Tome VII, Fascicule 2 1969

CAHIERS

DE

LA MABOKÉ

ORGANE DE LA STATION EXPÉRIMENTALE
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
EN RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

BIBL. DU MUSEUM DE PARIS

LABORATOIRE DE CRYPTOGAMIE
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
12, RUE DE BUFFON - PARIS-5e

STATION EXPÉRIMENTALE DE LA MABOKÉ
PAR BOUKOKO
REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Source MNHN, Paris

CAHIERS DE LA MABOKÉ

ORGANE DE LA STATION EXPÉRIMENTALE
DU LABORATOIRE DE CRYPTOGAMIE DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
LA MABOKÉ, PAR BOUKOKO, RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Parait 2 ou 3 fois par an (150-200 pages et planches)

Revue consacrée aux problèmes et aux recherches en Afrique Noire, particulièrement en République Centrafricaine, concernant la Protection des Matériaux, les diverses branches de la Cryptogamie, la Botanique et l'Ethnobotanique, l'Agronomie, l'Entomologie, la Zoologie, la Préhistoire, et toutes autres disciplines relevant de l'Histoire Naturelle et de l'Agriculture.

ABONNEMENTS ANNUELS :

20 F pour la France et les pays francophones d'Outre-Mer (= **1000** CFA) ;

24 F pour l'Etranger ;

Par avion (sur demande) : supplément annuel de 4 F

payables au C. C. P. PARIS 20 160-46, Cahiers de La Maboké, 12, Rue de Buffon, PARIS-5e

Toute la correspondance doit être adressée :

- *pour la rédaction à M. Roger HEIM, 12, Rue de Buffon, PARIS-5e ;*
- *pour les versements et commandes à la Secrétaire des Cahiers de La Maboké, 12, Rue de Buffon, PARIS 5e.*

Source MNHN, Paris

Tome VII, Fascicule 2. 1969

CAHIERS

DE

LA MABOKÉ

ORGANE DE LA STATION EXPÉRIMENTALE
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
EN RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Directeur : Prof. Roger HEIM

LABORATOIRE DE CRYPTOGAMIE
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
12, RUE DE BUFFON - PARIS-5e

STATION EXPÉRIMENTALE DE LA MABOKÉ
PAR BOUKOKO
RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

CAHIERS DE LA MABOKÉ

SOMMAIRE

Mycologie. — Etudes de mycologie centrafricaine. IV. — Le Tricholome géant d'Afrique équatoriale : *Tricholoma Lobayensis* nov. sp., par Roger Heim (3 fig.) ..... page 77

V. — Un genre nouveau leucosporé à spores gibbeuses, par Roger Heim (2 fig.) ..... — 83

Champignons stercoraux de République Centrafricaine. III. — *Podospora* nouveaux, par Roger Cailleux (8 pl.) ..... — 87

Entomologie. — Note sur *Hamma nodosum* (Buckton) et description d'une espèce nouvelle de Membracide appartenant au même genre, par Michel Boulard (5 fig.) ..... — 103

Parasitologie. — Sept nouvelles espèces de Nématodes héligmosomes, parasites d'un *Atherurus africanus* Gray et remarques sur leur répartition dans l'intestin, par Marie-Claude Durette-Desset (8 fig.) ..... — 109

Description de *Quentinstrongylus graphiuri* n. gen., n. sp., Héligmosome parasite d'un Gliridé en Afrique tropicale, par Marie-Claude Durette-Desset (1 fig.) ..... — 131

Redescription d'un *Trichochenia coninckx* Chabaud, Baun et Puylaert, 1967, par Jacques Prod'hon (1 pl.) ..... — 135

Nouvelles et analyses. — Sénégal, Togo, Ghana, Afrique tropicale, Ouest africain ..... — 139

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

Études de mycologie centrafricaine

par **Roger HEIM**

■

IV

Le Tricholome géont d'Afrique équotoriole :

Tricholama Loboyensis nov. sp.

(*Rev. de Myc.*, XXXIV, fasc. 4, 1969, *s. pr.*)

Cette espèce spectaculaire a été recueillie une seule fois par M Raymond Pujol aux environs de La Maboké sur la terre, dans un lieu découvert, en 1965. Elle appartient au groupe des Tricholomes non annelés de très forte stature dont on retrouve çà et là dans le monde un petit nombre de représentants : en Afrique du Sud, à l'Ile Maurice, en Nouvelle-Calédonie, en Mongolie, notamment Cette présence correspond probablement au lieu le plus occidental de l'aire de distribution de l'espèce *Tr. caffrorum* Kalchbr. et McOw. et ses satellites, très proches de la forme centrafricaine mais propres à l'Afrique du Sud. Cependant, nous n'hésitons pas à la caractériser comme nouvelle.

CARACTÈRES MACROSCOPIQUES :

Champignon énorme, atteignant une trentaine de cm de hauteur ; bicolore.

Chapeau mesurant, adulte, 12 à 16 cm de diamètre, mais largement et *très inégalement recourbé* sur les bords, lobés et lobulés, puis enroulés ; jamais entièrement étalé ; faiblement bombé, ou plan, ou légèrement déprimé au centre, glabre, mat, d'un blanc sale tirant sur l'ivoire, jaunissant un peu par places, unicolore mais maculé de taches rouille çà et là, immuable par la dessiccation, à chair épaisse (± 2 cm).

Pied long de 15-25 cm et puissant, très irrégulier, fort inégal, contourné brusquement et un peu élargi à l'insertion sur le chapeau (± 2,5-3 cm) puis se rétrécissant en général au-dessous (± 2-2,5 cm) avant de s'épaissir grossièrement, peu à peu, jusqu'à la base où il atteint 4 à 6 cm de largeur et où il s'insère sur le *faux-sclérote ;* entièrement et fortement *variqueux-noduleux*, rugueux, avec des marques incisives, linéaires, courbes, onguliformes ; de coloration ocre roux de latérite, provenant au moins partiellement de l'imprégnation de la terre, en vérité sur fond *ocracé* clair après nettoyage, mais toujours *monochrome* de haut en bas ; cortex adhérant fortement à la chair superficielle qu'il déchire par étirement, relativement épais.

Lamelles en général remarquablement interrompues sur le trajet radiaire, et alors à éléments longs de 1 à 3 cm, libérant de larges espaces hypopilaires lisses entre ces feuillets partiels ; ceux-ci prolongent de fausses *lamellules marginales* plus nombreuses qui sont les amorces, sous les bords piléiques, des rayons hyméniaux dont peu sont parfois apparemment évidents, mais qui peuvent atteindre le nombre

Source MNHN, Paris

de 40-60, toujours étroits (± 2.5 mm), aigus aux extrémités ; sur certains exemplaires les lames sont entières ou presque, et alors serrées (fig. 1) mais encore étroites, crème ou ivoire, à arête peu convexe, adnexées-adhérentes, ni échancrées ni décurrentes ; l'arête des lames est concolore ; le plus souvent les seuls trajets lamellaires continus sont localisés à la partie marginale involutée du chapeau ; lames et espaces hypopilaires nus, de couleur crème, tachés de rouge brique.

Fig. 1. — *Tricholoma Lobayensis*.
D'après une aquarelle de Mme M. Bovy (réduit de moitié).

Chair *blanc pur* puis se maculant de glauque pâle, très fibreuse-soyeuse, homogène, légère à l'état sec, à odeur caractéristique de savonnette et de lessive, plus précisément forte de *coumarine*, puis suffocante, enfin d'*amandes amères* mêlée d'une senteur de brûlé ; à saveur quelque peu nauséeuse. **Mycélium** blanc pur, cotonneux, enveloppé dans une masse terreuse *pseudo-sclérotique*.

Caractères microscopiques :

Spores à contour brièvement ovale en profil frontal, légèrement obovales en profil dorsiventral, à arête dorsale subrectiligne, de 5,5-6,7 × 3,8-4,4-4 9 (-5,5) μ, lisses, hyalines, non amyloïdes, à appendice hilaire petit.

Basides piriformes allongées, longuement pédicellées, de 25-30 × 5,5-6,7 μ, tétraspores. Cystides absentes.

Source MNHN, Paris

Trame des lamelles régulière, à hyphes étroites et intimement parallèles. Revêtement piléique non différencié. Chair homogène, lacuneuse, legère, constituée d'un entrelacs d'hyphes cylindracées de 4-9-12 μ de large, à éléments bien individualisés sur les plis lamellaires, bouclés.

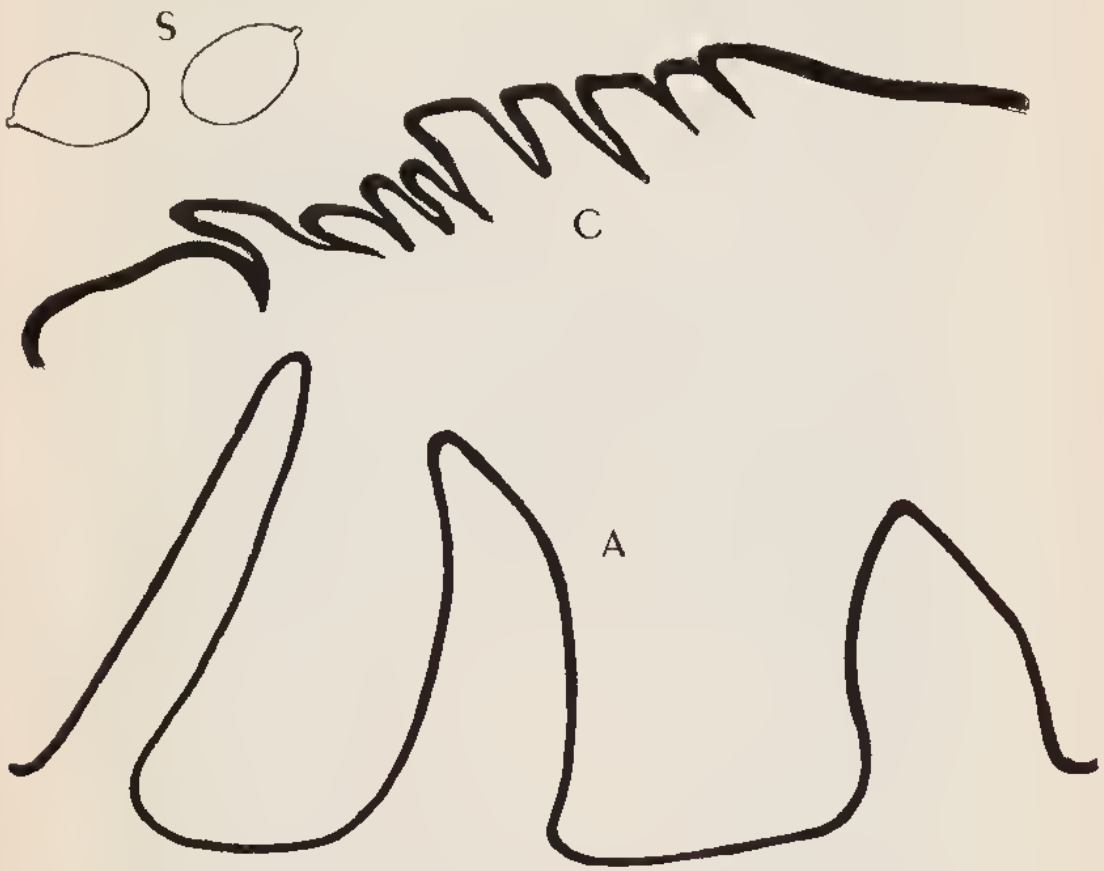


Fig. 2. — *A* et *C*, coupes très schématiques dans l'hyménium dont elles montrent la continuité de la palissade basidiale (arête lamellaire vers le haut) ; *S*, spores (Gr. : 3.000).

Réactions macrochimiques :

KOH : ++ (jaune citron orangé) ; HCl : — puis + (jaune verdâtre) ; réactif sulfobenzaldéhydique : + (jaune vert) ; I_2 + K I ; + (brun rouge) ; NH_3 : — ; gaïac : —.

Caractères culturaux :

En culture pure, sur maltéa gélosé, les ensemencements produisent des colonies épaisses mais légères, blanc pur, cotonneuses-floconneuses (fig. 3).

Habitat et répartition géographique :

Dans la terre, connè par 2-3, à base rhizomoïde mais non radicante, les extrémités des stipes composants, soudés, assimilables à un faux-sclérote ; en lieu découvert, environs de La Maboké (République Centrafricaine), leg. R. Pujol, fin juin 1965 ; typus M.N.H.N.P., n° L M 1200.

Source MNHN, Paris

Fig. 3. — *Tricholoma Lobayensis*. Culture de un mois sur milieu au maltéa gélosé, à coussinets typiquement flocouneux et blanc pur (× 3).

Observations :

Ce Tricholome est remarquable d'abord par ses dimensions, par son port, son faux-sclérote, et surtout la configuration de l'hyménium à lames fragmentées et étroites sur au moins une partie du trajet radial, mais relativement continues dans la partie marginale où les feuillets apparaissent serrés, alors qu'ils sont divisés autour de l'insertion pédiculaire.

Cette espèce nous révèle donc un dispositif curieux de l'hyménium sur lequel nous insistons ici : les éléments lamellaires sont presque toujours plus ou moins incomplets. Ils dérivent d'un hypopile uni, couvert au moins en grande partie de la

Source MNHN, Paris

palissade des jeunes basides et susceptible de produire des rides, puis des plis, d'où émaneront les segments lamellaires vrais dont la structure se révèle simple (fig. 2) : une trame identifiable à un médiostrate régulier formé d'hyphes *grêles* et *bien parallèles*, un étroit sous-hyménium celluleux, une palissade de basides d'environ 28-30 μ de haut et tétraspores, privée de cystides, une arête qui, en raison même de cette formation, est homogène et homomorphe. Ainsi, les lames naissent, non pas dans un système rigoureusement et prématurément individualisé, mais, secondairement, à partir de l'hypopile même qui manifeste les indices d'un plissement irrégulier, inégal et généralisé.

On peut dire que ce champignon correspond à l'une des espèces géantes de ce genre dont les plus classiques sont le *Tricholoma caffrorum* Kalch. et McOw. et sa variété, de valeur discutable, *sulonense* C. et McOw., propres au Somerset East en Afrique du Sud et, d'après nos informations, à l'Ile Maurice.

Le *Tr. caffrorum*, décrit très succinctement dans *Grevillea* et le *Sylloge* (Sacc., V, p. 122) a été placé par Singer (*Agar.*, p. 239) parmi les *Rhodopaxillus*, puis les *Lepista*, mais il nous paraît bien appartenir aux Tricholomes vrais comme le *Lobayensis* ; celui-ci n'en diffère que par la présence du faux-sclérote, l'odeur très particulière de coumarine, la configuration exceptionnelle de l'hyménium, la coloration du pied. Il convient cependant de considérer que les teintes rousses des taches pileiques et hyméniales, et la couleur du stipe sont probablement empruntées en partie à l'imprégnation de terre latéritique, et que d'autre part les particularités de l'hyménium « fragmenté » mériteraient d'être observées sur d'autres échantillons. Cependant, la coloration du pied est de toute manière ocrée et non blanche.

Le *Tricholoma caffrorum* est très consommé par les indigènes d'Afrique du Sud où il fait l'objet d'un important commerce — d'où le nom qui lui a été donné —. Celui du Centrafrique paraît très rare et non connu des autochtones.

Le *Tricholoma mongolicum* Imai, propre à la Chine, commun derrière la grande muraille, est également utilisé sur une large échelle à des fins alimentaires non seulement en Mongolie mais dans d'autres régions de l'Extrême-Orient, à Formose notamment, où il est exporté (1). Ses dimensions sont nettement inférieures à celles des deux espèces africaines ; le chapeau mesure 5 à 12 cm de diamètre, le pied 3,5 à 6 cm de long et 1,5-3,5 cm de large. Cependant, son port et sa compacité le rapprochent notamment des précédents.

On sera sans doute amené ultérieurement à ajouter une quatrième espèce de grand Tricholome exannulé appartenant à ce groupe. Elle croît en Nouvelle-Calédonie, mais, malheureusement, nous n'avons pu jusqu'ici recueillir ce champignon dont les caractères nous ont été livrés verbalement (2).

(1) Sa chair succulente le fait considérer comme l'espece la plus savoureuse de l'Asie orientale
(2) Pour la description latine du **Tr. Lobayensis**, voir **Rev. de Mycol.**, fasc. 4, 1969

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

Études de mycologie centrofricaine

par Roger HEIM

■

V

Un genre nouveau leucosporé à spores gibbeuses

(*Rev. de Myc.*, XXXIV, fasc. 4, 1969, *s. pr.*)

DESCRIPTIONS

Leucinocybe Heim, nov. gen.

Chapeau charnu, convexe surbaissé, à revêtement glabre, lisse, à marge aiguë et droite. Pied cylindrique, plus ou moins brun noirâtre, plein. Lamelles raides, larges, adnexées, bleu indigo, lactescentes. Chair blanche ou pâle, immuable. Spores blanches, petites, au contour polygonal, gibbeuses à bosses coniques ou arrondies. Terricole. Afrique équatoriale.

Leucinocybe lactifera Heim, nov. sp.

CARACTÈRES MACROSCOPIQUES :

Espèce tricolore, port russuloïde, lames lactescentes, spores gibbeuses d'Inocybe mais blanches.

Chapeau de 5-7 cm de diamètre, convexe surbaissé, presque plan, voire un peu déclive au milieu, à bords verticalement infléchis mais non involutés à l'état frais ; à revêtement séparable, glabre, mat, lisse, sans indice de striation ; *jaune éteint*, livide (K.W. 3A3, K. 153 B-153 C), marqué d'une très subtile tonalité olivâtre, même à peine décelable, unicolore mais taché ou ponctué de noirâtre bleuté (K. 488 au centre, 472 autour) çà et là et tout autour *sur la marge*, teinte se prolongeant sur la partie antérieure de l'arête lamellaire.

Pied cylindroïde, mais à peine élargi au sommet et s'épaississant un peu vers le bas (subfusiforme) ou en cette extrémité (renflée), court et plutôt robuste, de 3-4,5 × 0,7-0,8 cm ; d'un blanc glaucescent d'abord et en tant que teinte de fond, mais persistant dans la partie supérieure (± le 1/3), le reste (2/3 inférieurs) devenant *brun noirâtre* sur fond bleuté très pâle (K. 428 A. ± K. 440) par juxtaposition de longues taches étroites, serrées et parallèles, de cette couleur ; glabre sauf au sommet marqué de quelques pustules blanches.

Lamelles raides mais non cassantes, peu nombreuses (une soixantaine), larges (± 1 cm), assez épaisses, rappelant par leur aspect celles de Russules *Compactæ*, à marge coupante et linéaire, concolore, noircissant vers la marge pileique ; d'un *bleu indigo* pâle (K. 488, 472) persistant, lactescentes à la coupe, exsudant un latex assez abondant, *sirupeux* et *hyalin* ; adnexées.

Chair dans le chapeau épaisse et blanche, de consistance cotonneuse mais plutôt tenace, blanche également sous le revêtement ; dans le pied, densément maculée de ponctuations olivâtres, *cassante*, paille sale et humide ; inodore, à saveur douce ; dans les lamelles, blanches ; la mastication révèle une consistance quelque peu tenace.

Source MNHN Paris

Fig. 1. — *Leucinocybe lactifera* Heim. Reproduction d'une aquarelle de Mme M. Bory faite d'après les dessins de R. Heim. En haut, à l'état frais ; en bas, à l'état sec (Gr. nat.).

CARACTÈRES MICROGRAPHIQUES :

Spores de 5-8,2 × 4,5-5,8 μ, très irrégulièrement polygonales, *tuberculeuses-gibbeuses ;* à *8-12 bosses* ± proéminentes, arrondies-aiguës, parfois très individualisées, généralement de 1-2 μ de haut, rarement pointues ou cylindracées, creuses, à paroi lisse ; *hyalines ;* souvent à gros globule incolore et réfringent.

Basides courtes et relativement larges, 20-24 × 6,5-8 μ, piriformes-allongées, fortement renflées brusquement au sommet, à stérigmates peu distincts. Poils cystidiformes hyméniens peu apparents, 25-30 × 5-6 μ, à peine débordants, fusoïdes, s'amincissant au sommet souvent appendiculé ou pustuliforme.

Sous-hyménium rameux. Trame régulière à hyphes étroites et parallèles, au médiostrate bien individualisé.

Revêtement piléique à épicutis étroit, couché, formé d'hyphes cloisonnées, de 1,5-2 μ de large, reposant sur une chair lacuneuse, au feutrage d'hyphes peu larges, de 2,5-4-6 μ ; accompagnées d'*hyphes lactifères* au plasma brunissant, cylindracées, rarement cloisonnées, de 3-4 μ de large.

CARACTÈRES MACROCHIMIQUES :

Gaïac : ++ dans le chapeau, — dans le pied ; phénol : —.

HABITAT ET RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE :

En petit groupe, terricole, en forêt, près de La Maboké ; très rare ; mi-mai 1968 ; leg. R. Heim, n° LM 3024, type M.N.H.N.P.

Source MNHN, Paris

OBSERVATIONS

Champignon spectaculaire par l'assemblage contrasté de ses couleurs et notamment la teinte indigo clair ou violet pâle de son hyménium, il est remarquable par la coexistence également exceptionnelle de particularités très tranchées : son port et ses lamelles d'aspect russuloïde, celles-ci lactescentes, et ses spores blanches dont la morphologie est exactement celle des Inocybes gibbosporés, notamment des *I. margaritispora* Berk., *capucina* Pat. et *scabella* Cooke, cette dernière à bosses plus régulières, un peu plus petites. Cette convergence morphologique intégrale entre les spores d'un *Clypeus* et d'un Agaric leucosporé nous paraît correspondre à un dispositif jusqu'ici inconnu, et elle ne se retrouve pas dans les autres particularités que traduit cette espèce leucosporée. La présence d'un latex, surtout localisé aux lames, et qui correspond à la présence d'un abondant réseau lactifère qu'on retrouve dans la chair où il se différencie par la teinte, avec la dessiccation, constitue un autre indice dont il paraît difficile de tirer la moindre raison d'affinité. Le genre *Leucinocybe*, acystidié, lactifère, gibbosporé, semble devoir demeurer parmi les Agaricales comme une coupure générique bien tranchée et taxinomiquement isolée. Son aspect évoque quelque peu une ressemblance avec les Lyophyllums (*).

Fig. 2. — *Leucinocybe lactifera* Heim. Basidiospores (× 2.500). En *h*, hile.

(*) Dans les indications de couleurs, la lettre K. s'applique au Code Klincksieck et Valette, les lettres K. W. au Code Methuen de Londres. Les deux diagnoses latines concernant ce champignon paraîtront dans la VI[e] série des **Breves diagnoses latinæ, Rev de Mycol.**, fasc. 4, 1969

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

Chompignons stercoroux de République Centrofricoine

III - **Podospora** nouveaux

par **Roger CAILLEUX**

Le genre *Podospora* étant bien représenté sur le matériel stercoral centrafricain, nous limiterons la présente note à la description de quelques espèces inédites, parmi les plus fréquemment observées ; une note ultérieure aura pour objet de donner plus de précisions sur toutes les espèces rencontrées, leur répartition, leurs affinités, et sur certains points particuliers de leur morphologie.

Dans les descriptions présentées ici nous insisterons parfois sur les caractères des ascospores jeunes. Nous y avons trouvé un moyen commode pour la distinction de certaines espèces lors de leur observation sur le matériel stercoral où les caractères inhérents aux périthèces, en particulier l'ornementation du col, font parfois défaut ou ne sont pas nets. Les mensurations données concernent : pour le périthèce la hauteur totale, col compris, pour les asques la seule partie sporifère ; pour les ascospores les extrêmes, entre parenthèses, et les dimensions les plus fréquentes.

Podospora ampullacea n. sp. (Pl. 4, fig. E-H et Pl. 6, fig. A-C).

Périthèces épars, solidement fixés au support, subglobuleux à piriformes larges, plus ou moins gros selon les formes (voir dimensions plus loin), recouverts de longs poils gris, d'abord dressés puis retombants, plus abondants vers la base du col, paroi molle, foncée à semi-transparente. Col conoïde, puissant, orné de courtes cellules piliformes à paroi épaisse, sombre, carbonacée, groupées en petits amas à la base du col puis réunies en stries longitudinales dessinant de courtes crêtes sombres, s'élargissant progressivement jusqu'à devenir jointives vers la moitié supérieure, noire, du col.

Asques à 16, 64 ou 128 spores, fusoïdes plus ou moins larges selon les formes, pédicelle court à long. Spores disposées sur trois rangs avec apex généralement dirigé vers le haut, parfois inversées, dans la forme à 16 spores, sur plusieurs rangs et disposées de façon très anarchique dans les formes à 64 et 128 spores.

Ascospores jeunes d'abord en bâtonnet, ensuite aux deux extrémités renflées et alors en forme d'haltères, puis à cellule supérieure plus développée. Ascospores mûres noires, régulières, largement ellipsoïdes, à pore germinatif apical. Appendice primaire cylindrique, ampullacé à la base, 16-25 μ de long. Deux appendices secondaires, l'un au sommet de la spore mais légèrement latéral, l'autre à l'extrémité de l'appendice primaire, larges à l'insertion, ensuite doucement rétrécis paraissant creusés d'un canal d'abord relativement large puis effilé, assez longs, 25-55 μ, étalés ou recourbés, à extrémité souvent enroulée en crosse.

Source MNHN, Paris

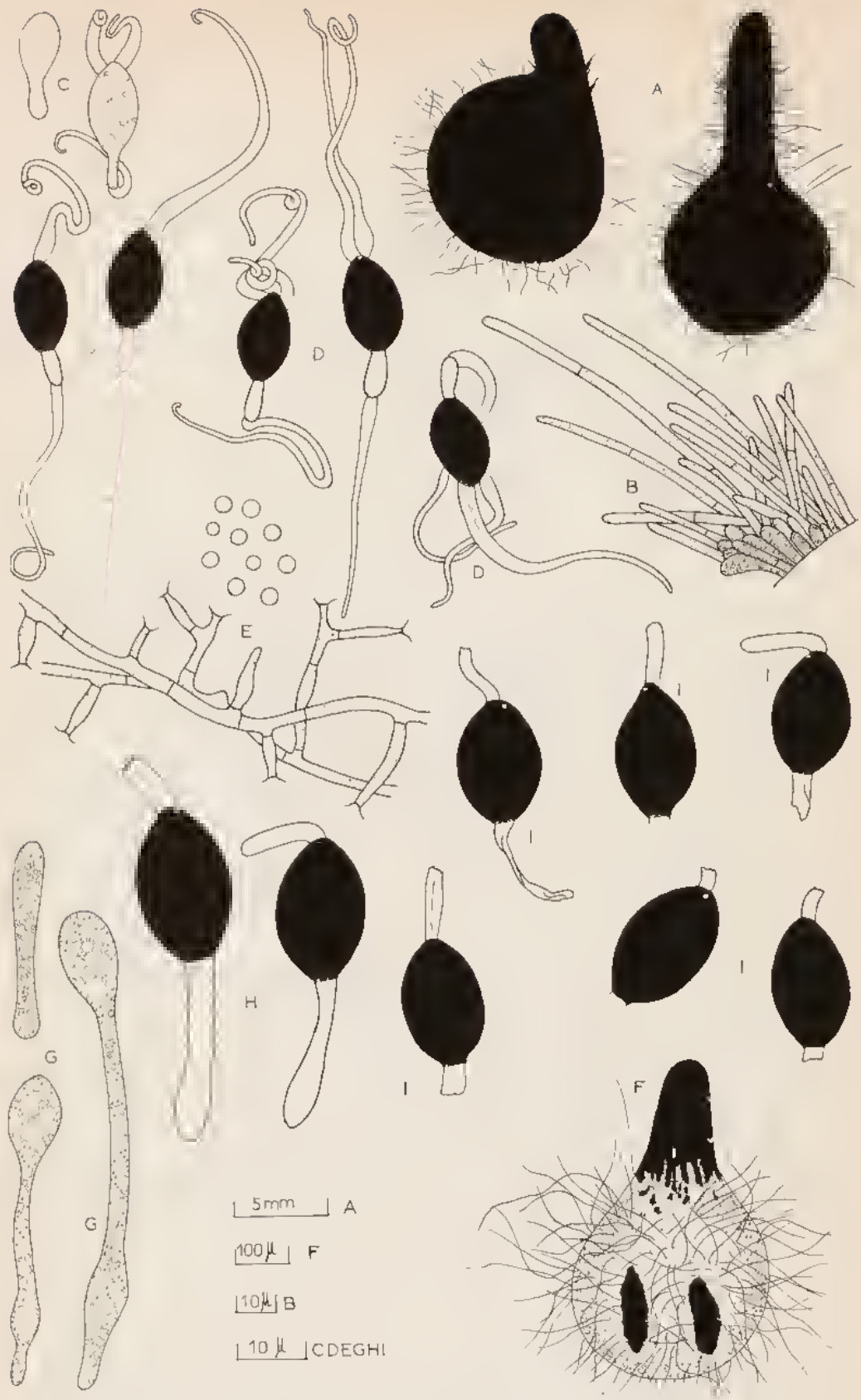


Planche 1 :

A à E. — *Podospora serotina.* — A, périthèces ; B, poils du col du périthèce ; C, développement de l'ascospore ; D, ascospores mûres ; E, forme conidienne et conidies.

F à I. — *Podospora bicolor.* — F, périthèce ; G, développement de l'ascospore ; H, ascospores mûres entières ; I, ascospores mûres aux appendices incomplets.

Source MNHN, Paris

Mensurations selon les formes :

— forme à 16 spores :	périthèces	500-1000 × 350-575 µ,
	cols	150-300 µ de long,
	asques	95-125 × 30-40 µ,
	ascospores	(17) 19-25 (28) × (12) 14-17 (18) µ.
— forme à 64 spores :	périthèces	1000-1400 × 500-900 µ,
	cols	200-650 µ de long,
	asques	180-230 × 40-75 µ,
	ascospores	(18) 21-24 (28) × (11) 13-17 (18) µ.
— forme à 128 spores :	périthèces	1000-1600 × 900-1100 µ,
	cols	400-450 µ de long,
	asques	220-300 × 65-100 µ,
	ascospores	(18) 20-24 (27) × (12) 13-15 (16) µ.

La forme à 64 spores est la plus fréquemment rencontrée, celle à 16 spores n'a été observée qu'une seule fois.

En culture pure, développement mycélien abondant, floconneux, gris verdâtre puis brunâtre. Fertilité extrêmement faible.

Des périthèces apparus sur un lot de fientes de Cob Defassa (n° 315 a) ramassées près de N'Garba (N'Délé) ont présenté, parmi des asques aux spores normales, des asques ne renfermant que des spores à paroi incomplètement mélanisée, ornée de plaques irrégulières, brun foncé, séparées par un réseau clair. En outre, quelques spores étaient entièrement noires, sans individualisation de l'appendice primaire (Pl. 4, fig. E-H).

Type : Collections du Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, n° RC 307 c, sur crottes de Cob Defassa ramassées près de N'Garba (N'Délé), République Centrafricaine, mars 1966.

Podospora bicolor n. sp. (Pl. 1, fig. F-I et Pl. 6, fig. D-E).

Périthèces grégaires, isolés ou coalescents, légèrement enfoncés dans le substrat, globuleux, 300-700 × 350-550 µ, marron clair à marron foncé fuligineux, couverts de poils assez longs, à extrémité amincie, marron roussâtre, mollement dressés puis retombants, plus ou moins emmêlés, paroi molle, jaunâtre à marron clair fuligineux, semi-transparente. Col plutôt court, 130-150 µ, tronconique à subcylindrique, noir, orné d'éléments celluleux piliformes courts, couchés, marron foncé, carbonacés, réunis en petits groupes isolés à la base du col puis jointifs.

Asques à 128 spores, fusoïdes allongés, 180-260 × 55-65 µ, à pédicelle moyen, 20-30 µ.

Ascospores jeunes d'abord claviformes, puis à sommet nettement globuleux prolongé par une portion subcylindrique, plus ou moins longue, renflée près de la base et terminée par un bref pédoncule plus étroit. Ascospores mûres de forme assez variable, ellipsoïdes larges à subglobuleuses, parfois mucronées, à courte portion cylindrique à la base, nettement tronquée, (14) 16-19 (21) × (9) 10-13 (14) µ, noires, pore germinatif légèrement latéral. Appendice primaire d'abord cylindrique puis renflé vers la base et finalement terminé par un bref mucron, de longueur variable, 20-60 µ, selon la position de la spore dans l'asque et très souvent détaché de la spore mûre où ne subsiste qu'une courte collerette aux bords déchirés. Appendice secondaire unique, à l'apex de la spore, court, 8-12 µ, généralement arqué, à extrémité largement arrondie ou denticulée mais alors plus court et probablement incomplet par suite de rupture.

Source MNHN, Paris

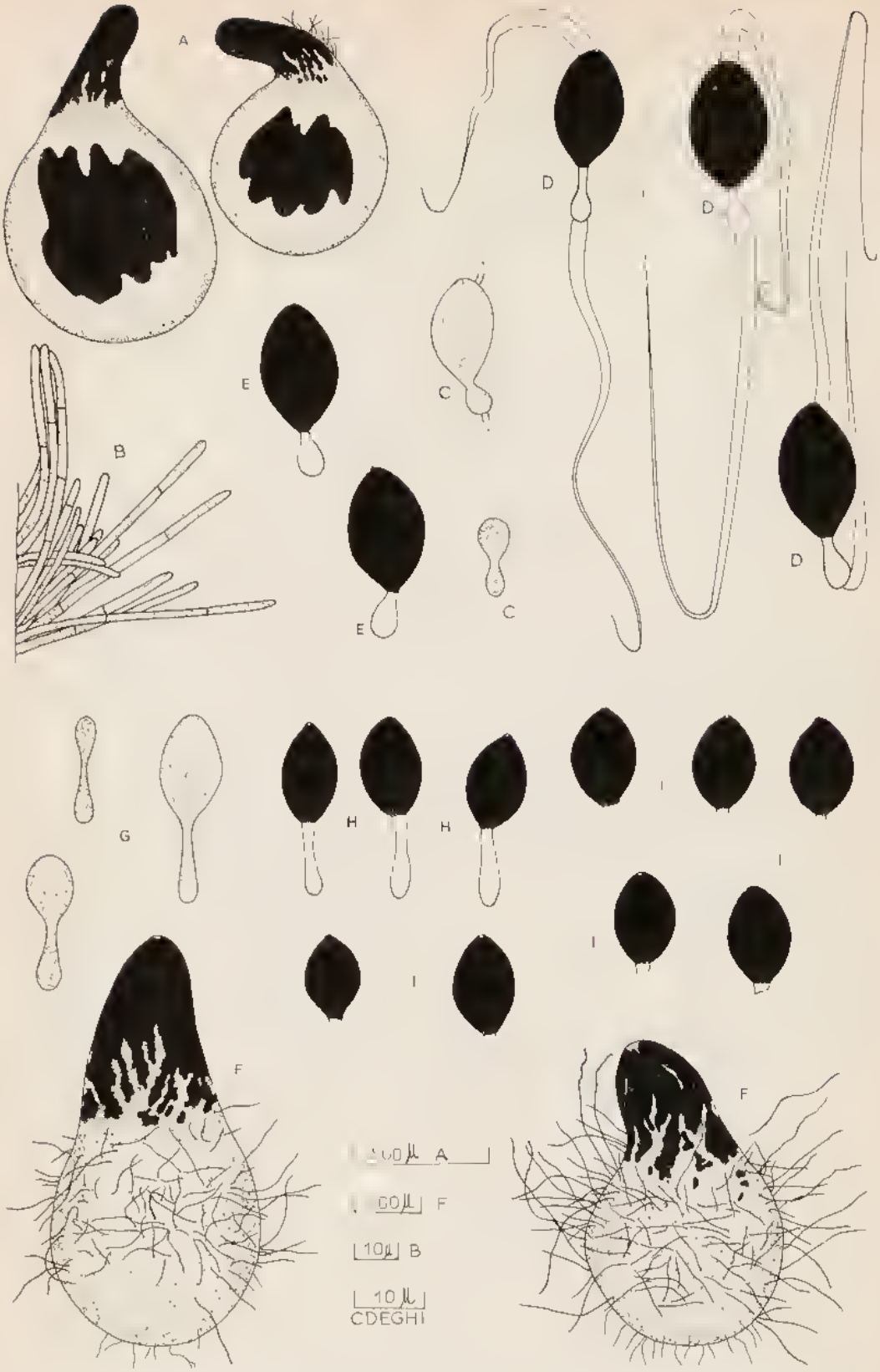


Planche 2 :

A à E. — *Podospora praecox*. — A, périthèces ; B, poils du col du périthèce ; C, développement de l'ascospore ; D, ascospores mûres entières ; E, ascospores ayant perdu leurs appendices secondaires.

F à I. — *Podospora cochleariformis*. — F, périthèces ; G, développement de l'ascospore ; H, ascospores mûres entières ; I, ascospores ayant perdu leur appendice primaire.

Source MNHN, Paris

Cultures pures bicolores au début, à mycélium aérien assez abondant, floconneux, noir pourpré au centre, blanc à la marge, revers marron noirâtre ; fertilité moyenne, irrégulière selon les souches.

Type : Collections du Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, n° RC 302 a, sur crottes de Cob Defassa, ramassées près de N'Garba (N'Délé), République Centrafricaine, mars 1966.

Podospora cochleariformis n. sp. (Pl. 2, fig. F-I et Pl. 6, fig. F-G).

Périthèces épars, globuleux à conoïdes, 200-400 × 200-375 μ, marron clair parsemés de poils raides, à peine sinueux, à extrémité arrondie, brun clair, épars ou réunis en maigres touffes ; paroi périthéciale molle, claire, jaune roussâtre, transparente Col épais, trapu, conoïde, 100-225 μ de long et 100-200 μ de diamètre à la base, tapissé d'hyphes courtes, piliformes, marron foncé, groupées en faisceaux allongés, longitudinaux, écartés à la base du col puis jointifs à partir de la moitié supérieure, noire.

Asques à 128 spores claviformes, 10-220 × 30-40 μ, à pédicelle court.

Ascospores jeunes spatuliformes, ascospores mûres assez irrégulières, 13-15 (16) × 9-11 (12) μ, elliptiques larges à subglobuleuses, brunes, à pore germinatif apical étroit. Appendice primaire assez caduc, cylindrique renflé à la base, de 9 à 12 μ de long, appendices secondaires absents.

En culture pure, colonies pauvres, noirâtres ou hyalines au centre, à marge blanche, veloutée, mycélium ras, milieu d'abord incolore puis roussâtre ; fertilité moyenne, irrégulière selon les souches.

Type : Collections du Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, n° RC 419 a, sur crottes de Cob de Buffon, ramassées au Parc St-Floris (Birao), République Centrafricaine, février 1967.

Podospora prolifica n. sp. (Pl. 3, fig. F-H et Pl. 7, fig. D).

Périthèces épars ou grégaires, globuleux, 225-550 × 200-550 μ, brun foncé à noirs, ornés de quelques longs poils épars, mollement retombants, ou glabres ; paroi molle, brun foncé, parfois semi-transparente. Col cylindrique plus ou moins long selon l'éclairement, 60-300 × 70-125 μ, à sommet largement arrondi ; base du col habituellement ornée de poils sombres agglutinés en une ou deux longues mèches, 250-450 μ, dressées, raides, larges puis acérées, ou encore entourée de poils demeurés libres en une touffe échevelée, tous les intermédiaires entre ces deux aspects étant possibles, enfin le col peut être entièrement glabre.

Asques largement fusiformes, 150-230 × 70-115 μ, à pédicelle court. Les comptages effectués sur cinq asques ont permis de dénombrer respectivement : 801, 833, 923, 1.006, 1.551 spores dans chacun d'entre eux, ce qui conduit à envisager, théoriquement, deux formes, l'une à 1.024 et l'autre à 2.048 spores. De très nombreux avortements sporaux semblent se produire au sein de l'asque.

Ascospores très jeunes constituées de deux vésicules reliées par une très brève portion cylindrique. Ascospores mûres elliptiques allongées, parfois asymétriques, tronquées à l'apex par le pore germinatif large. (12) 13-14 (15) × 7-9 μ, brun clair à roussâtres en masse. Appendice priaire court, 3,5 à 4,75 μ, subovoïde allongé. Appendices secondaires absents.

En culture pure, mycélium à croissance rapide, velouté, gris foncé mêlé de brun verdâtre, revers noir brunâtre, fertilité très forte, périthèces souvent disposés en cercles concentriques, projection des ascospores particulièrement puissante, jusqu'à 8-10 cm de hauteur.

Type : Collections du Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, n° RC 312 b, sur crottes de Cob Defassa, ramassées près de N'Garba (N'Délé), République Centrafricaine, mars 1966.

Source MNHN, Paris

Planche 3 :
A à E. — *Podospora multicaudiculata*. — A, périthèce ; B, ascospores mûres ; C, jeune ascospore à cloisons multiples ; D, ascospore entièrement noire ; E, ascospore à appendice primaire cloisonné et germant par cet appendice.
F à H. — *Podospora prolifica*. — F, périthèces ; G, développement de l'ascospore ; H, ascospores mûres.

Source MNHN, Paris

Planche 4 :

A à D. — *Podospora decidua*. — A, périthèces ; B, développement de l'ascospore ; C, ascospores mûres entières ; D, ascospores mûres ayant perdu leur appendice primaire.

E à H. — *Podospora ampullacea*. — E, périthèce ; F, développement de l'ascospore ; G, ascospores mûres ; H, ascospore imparfaitement mélanisée.

Source MNHN, Paris

Podospora præcox n. sp. (Pl. 2, fig. A-E et Pl. 7, fig. A-B).

Périthèces épars à grégaires, globuleux à piriformes, noirs, assez gros, 500-900 × 450-800 μ, ornés de longs poils brunâtres, épars, retombants, plus abondants en culture pure que sur les fientes d'origine ; paroi molle, brun clair, semi-transparente, présentant parfois de fines incrustations carbonacées, étoilées. Col tronconique à cylindrique de 200-650 μ de long, paroi à incrustations carbonacées disposées en stries longitudinales, écartées à la base et jointives dans la partie supérieure du col, alors entièrement noire. Col orné sur toute sa longueur de poils épais, courts, 20-65 μ, raides, à extrémité arrondie, brun clair, épars ou plus ou moins agglutinés.

Asques largement fusiformes, 310-400 × 140-190 μ, à pédicelle court. Théoriquement à 2.048 spores, les comptages effectués sur 5 asques ayant permis de dénombrer : 1.723, 1.836, 1.859, 1.886, 1.993 spores dans chacun d'entre eux.

Ascospores très jeunes formées de deux vésicules inégales séparées par un bref étranglement, ascospores mûres elliptiques larges, (16) 17-19 (20) × 10-11 (12) μ, souvent asymétriques, marron foncé, à pore germinatif apical étroit. Appendice primaire largement obclaviforme à base obtuse, montrant parfois une brève portion cylindrique près de l'insertion, 6-7,5 × 3,5-4,5 μ. Deux appendices secondaires, l'un au sommet de la spore, légèrement latéral, l'autre à l'extrémité de l'appendice primaire ; très longs, jusqu'à 120 μ, d'abord larges et paraissant canaliculés puis doucement rétrécis jusqu'à devenir filiformes.

Espèce d'apparition très précoce sur les fientes, 8 jours après la mise en chambre humide, et prolongée, 30 à 60 jours.

En culture pure, colonies pauvres, à croissance lente, rases à peine pubescentes, noires à gris foncé, revers noir bleuté, fertilité faible.

Type : Collections du Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, n° RC 456 a, sur crottes de Situtunga, Mandoukou (Lobaye), République Centrafricaine, mars 1967.

Podospora serotina n. sp. (Pl. 1, fig. A-E et Pl. 7, fig. C).

Périthèces épars, isolés ou connés par 3 à 5, piriformes, gros, 500-1000 × 675-1000 μ, couverts de fins filaments gris clair, emmêlés, couchés, formant un feutrage léger gris clair bleuté. Col souvent long, 300-700 μ, cylindrique, 200-225 μ de diamètre, largement arrondi à l'ostiole, nu ou hérissé de poils raides, clairs, à extrémité arrondie, inégaux mais jamais très longs 15-50 μ, épais, plus ou moins abondants et épars ou agglutinés en courtes mèches peu importantes.

Asques fusiformes larges, 300-340 × 140-150 μ, à pédicelle court ; théoriquement à 2.048 spores, des comptages effectués sur 5 asques ayant donné : 1.769, 1.877, 1.919, 2.001, 2.011 spores pour chacun d'entre eux.

Ascospores jeunes vésiculeuses, à pédicule court à peine renflé. Ascospores mûres ellipsoïdes, marron foncé (12) 13-15 (16) × 8-9 μ, à pore germinatif apical. Appendice primaire cylindrique ou à peine élargi vers la base, 6,5-7,5 × 2-3 μ. Appendices secondaires, 1 ou 2 insérés légèrement de côté au sommet de la spore et 1 à l'extrémité de l'appendice primaire, de forme identique, d'abord relativement larges et paraissant creusés d'un fin canal, puis longuement effilés, jusqu'à 70 μ, sauf dans les cas où deux sont présents au sommet de la spore et alors plus courts.

Forme conidienne discrète sur les fientes, plus développée en culture pure, caractérisée par des phialides à collerette très développée et des conidies globuleuses de 2 à 2,5 μ de diamètre.

Espèce d'apparition très tardive sur les fientes, 3 à 4 mois après la mise en chambre humide.

Source MNHN, Paris

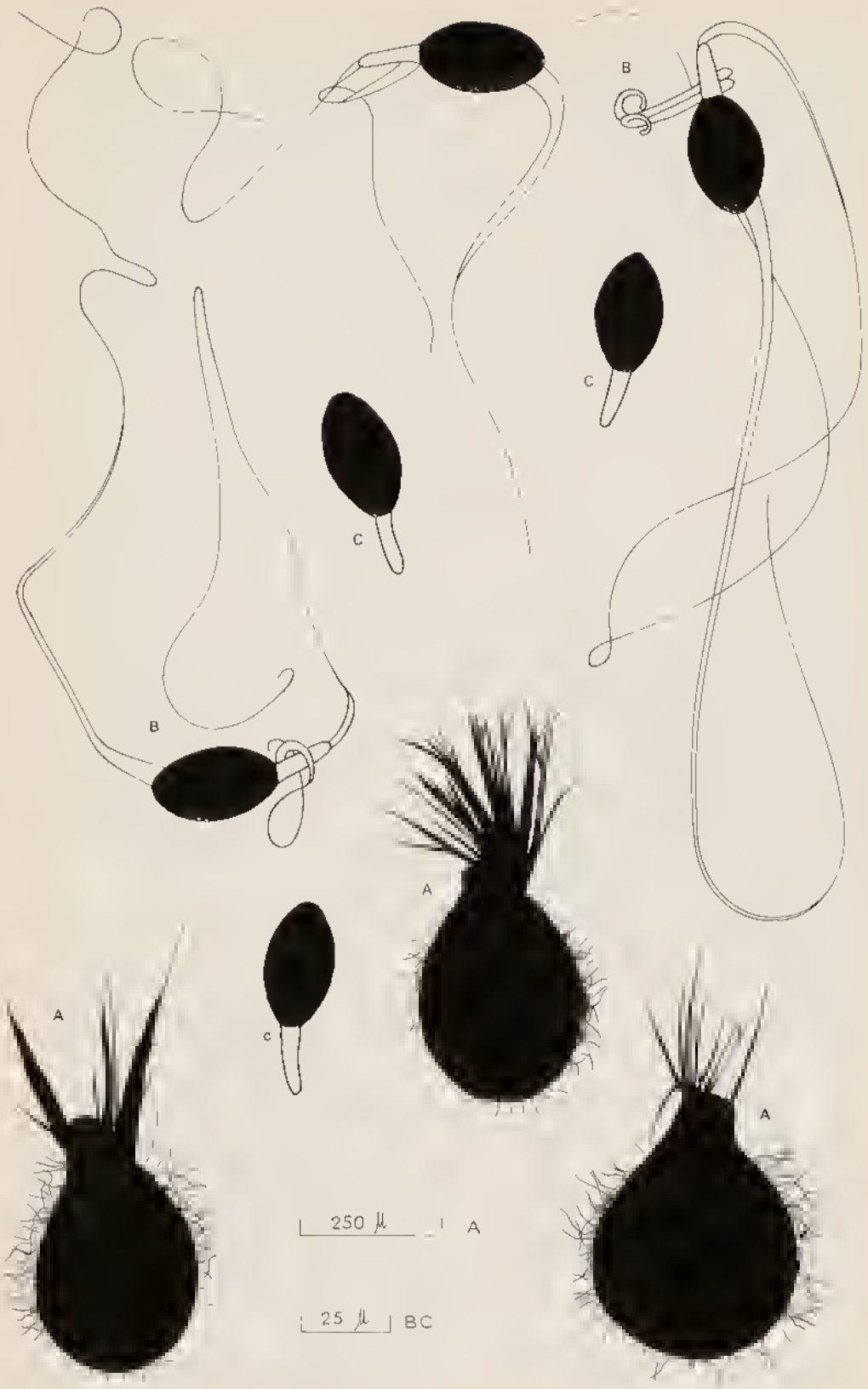


Planche 5 :

Podospora filiformis. — A, périthèces ; B, ascospores mûres entières ; C, ascospores mûres ayant perdu leurs appendices secondaires.

Source MNHN, Paris

En culture pure, colonies assez étendues, pruineuses à subtomenteuses, gris bleuâtre, revers noir bleuté ; fertilité très faible.

Type : Collections du Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, n° RC 117 b, sur crottes de Bubale, ramassées près de N'Joko (N'Délé), République Centrafricaine, avril 1964.

Podospora multicaudiculata n. sp. (Pl. 3, fig. A-E et Pl. 8, fig. D).

Périthèces épars, en partie enfoncés dans le support, conoïdes à piriformes, gros, 650-1300 × 500-700 μ, grisonnants, couverts de poils filamenteux, étroits, emmêlés, couchés ; paroi molle, sombre. Col puissant, 300-500 μ de long, cylindrique, large, 150-250 μ de diamètre, noir, souvent hérissé de poils courts à très courts, 10-50 μ, fins, gris clair, raides, légèrement ondulés, à extrémité doucement amincie, généralement libres.

Asques, octosporés, fusoïdes, 120-150 × 35-45 μ, à pédicelle moyen, spores disposées sur 2 à 3 rangs.

Ascospores jeunes typiques des *Podospora*. Ascospores mûres ovoïdes à ellipsoïdes tronquées à la base, de dimensions assez variables, (25) 29-35 (40) × (15) 16-23 (26) μ, pore germinatif apical. Appendice primaire subcylindrique, arrondi à la base, 19-22 × 6-7 μ. Appendices secondaires nombreux et diversement disposés :

— au sommet de la spore, légèrement latéraux, 1 appendice d'abord large, 5 à 7 μ, progressivement rétréci, à extrémité amincie mais non effilée, parfois assez long, 40-185 μ, ou plusieurs appendices plus étroits, 2 à 5 μ, de longueur inégale, 10-25 μ, réunis en une courte mèche mais libres à l'extrémité.

— sur les côtés de la spore, franchement latéraux, 1 à 5 appendices isolés ou groupés, courts, 10-25 μ, épais à la base, 3-5 μ, puis doucement rétrécis, parfois recourbés.

— sur le côté de l'appendice primaire, près de la cloison, 1 à 3 appendices semblables aux appendices latéraux et parfois confondus avec eux.

— à l'extrémité de l'appendice primaire, 1 appendice semblable à celui du sommet de la spore.

En culture pure, mycélium gris, à croissance rapide, floconneux, revers gris foncé bleuâtre, pas de fructification.

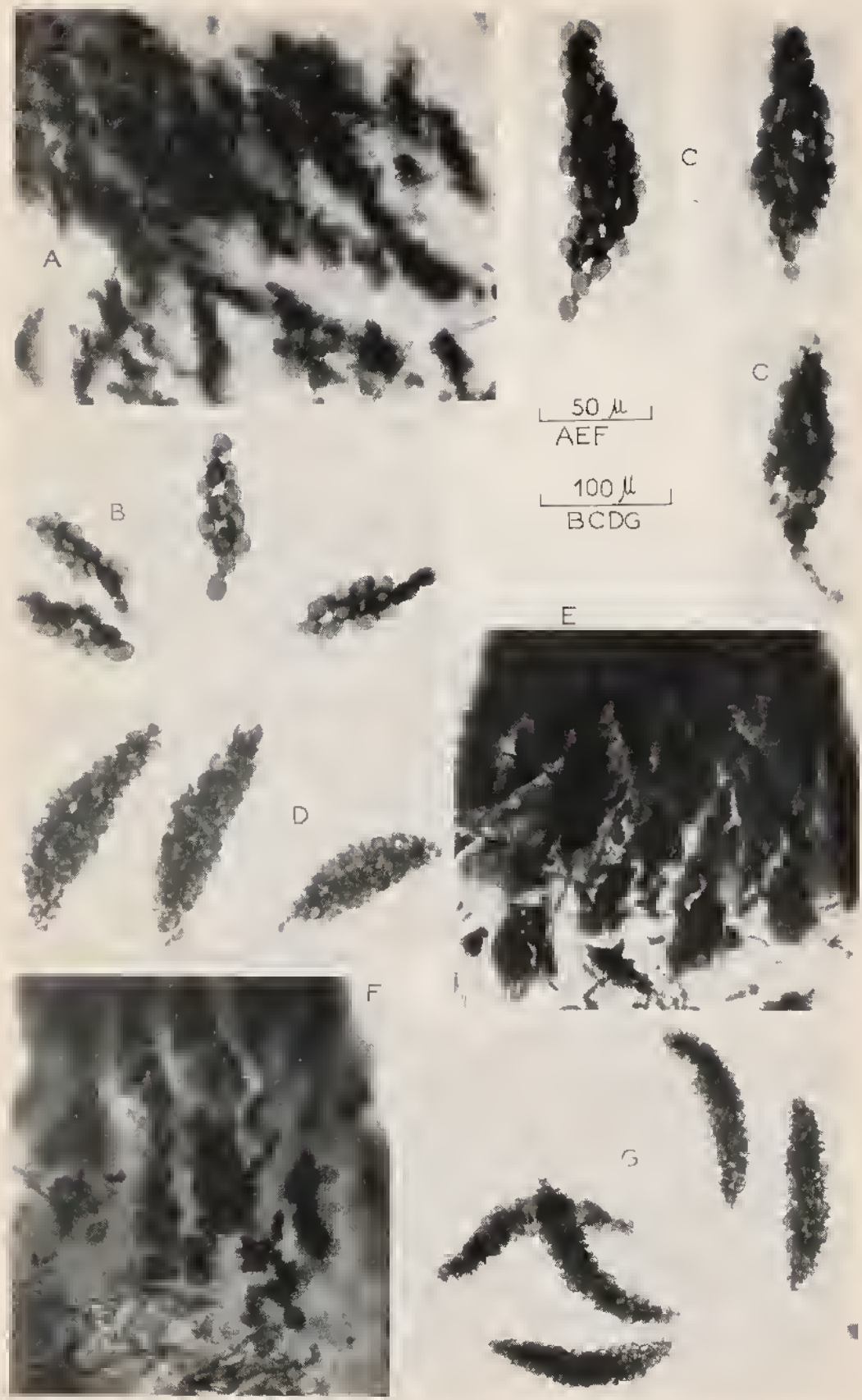
Type : Collections du Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, n° RC 278 a, sur crottes de Cob de Buffon, ramassées près de la mare de N'Gata dans le Parc de Saint-Floris (Birao), République Centrafricaine, mars 1966.

Certains périthèces ont livré des spores dont l'appendice primaire et même la partie noire de l'ascospore étaient cloisonnés. Deux de ces spores nous ont montré une germination par l'extrémité de l'appendice primaire alors que la spore était normalement pourvue d'un pore germinatif à son apex (Pl. 3, fig. A-E).

Planche 6 :

A à C. — *Podospora ampullacea*. — A, ornements de la base du col ; B, asques de la forme à 16 spores ; C, asques de la forme à 64 spores.
D - E. — *Podospora bicolor*. — D, asques ; E, ornements de la base du col.
F - G. — *Podospora cochleariformis*. — F, ornements de la base du col ; G, asques. →

Source MNHN, Paris



Source MNHN, Paris

Podospora filiformis n. sp. (Pl. 5, fig. A-C et Pl. 8, fig. A-C).

Périthèces épars ou grégaires, ovoïdes à piriformes larges, 400-600 × 300-450 μ, entourés d'un tomentum blanchâtre, brillant, formé de fins filaments enchevêtrés confondus avec le mycélium ; paroi molle, assez sombre à semi-transparente composite, formée d'une assise celluleuse très discrète vers l'intérieur, d'un réseau filamenteux dense, serré, constitué d'hyphes étroites à paroi sombre et épaisse, parsemé de petites incrustations carbonacées, vers l'intérieur. Col court, 75-100 μ, conoïde, marron foncé à noir, couvert d'éléments piliformes à paroi épaisse, sombre, à peine dressés ; orné depuis sa base jusqu'à très près de l'ostiole de poils subulés, raides, dressés, marron à la base, clairs vers l'extrémité, libres ou, le plus souvent, réunis en mèches acérées de 150-400 μ de long.

Asques tétrasporés, cylindriques, 120-140 × 20-22 μ, à pédicelle de 30 à 60 μ de long, spores disposées sur 2 rangs, légèrement obliques.

Ascospores à développement typique des *Podospora*, ellipsoïdes allongées, à base tronquée, (30) 33-35 (37) × (17) 18-20 (21) μ, pore germinatif apical. Appendice primaire subconique allongé à subcylindrique, arrondi à la base, 8-10 μ de long. Appendices secondaires, un au sommet de la spore et légèrement latéral, un à l'extrémité de l'appendice primaire et parfois un ou deux plus petits sur le côté de l'appendice primaire, près de la cloison ; appendices extrêmes relativement larges à la base, doucement ou rapidement rétrécis, ensuite extrêmement longs, jusqu'à 300 μ, et absolument filiformes, peu visibles, appendices latéraux plus courts, 25-55 μ, à extrémité souvent enroulée.

En culture pure, croissance très rapide, mycélium velouté à feutré, gris foncé verdâtre, périthèces abondants, auréolés de blanc, à col noir ; revers noir bleuté.

Type : Collections du Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, n° RC 501 a, sur crottes de Cob Defassa, ramassées dans la réserve de faune de la Haute-Kotto (Ouadda), République Centrafricaine, février 1967.

La paroi périthéciale du *P. filiformis* rappelle fortement celle du *P. Buffonii* (1) : comme chez cette dernière espèce la couche celluleuse n'est pas très évidente, vite recouverte par un lacis filamenteux qui constitue la majeure partie de la paroi.

La forme et l'extrême longueur des appendices secondaires rend leur observation complète très malaisée, ils sont très souvent brisés et emmêlés dans les préparations microscopiques. Nous ne les avons correctement examinés que sur des spores projetées sur la lame, ou la lamelle couvre-objet, et directement observés après coloration.

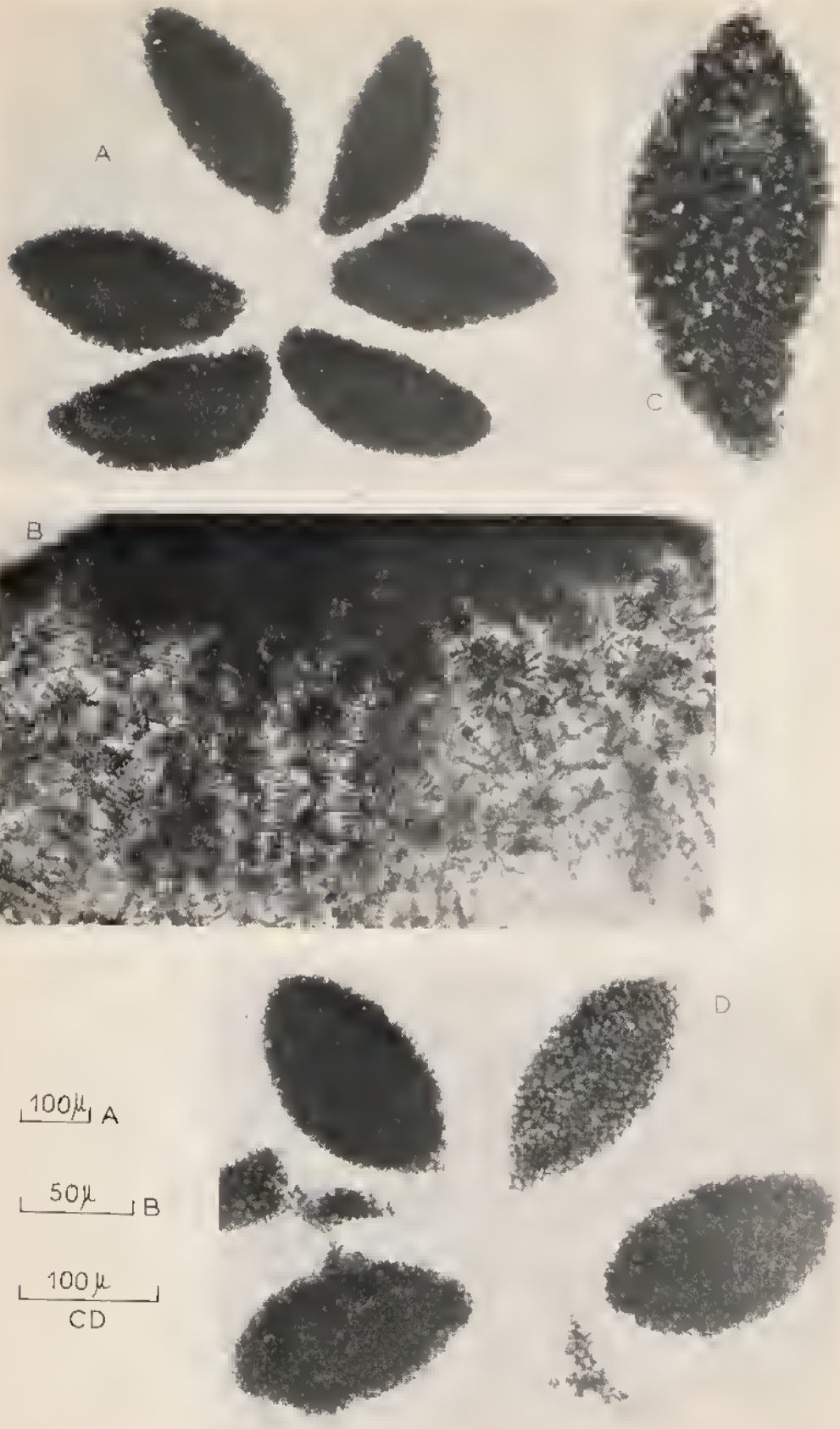
Podospora decidua n. sp. (Pl. 4, fig. A-D et Pl. 8, fig. E).

Périthèces grégaires, subglobuleux à piriformes, 250-450 × 180-325 μ, ornés de très longs poils d'abord dressés puis mollement retombants ou affaissés, grisâtres, paroi molle, sombre Col court, 50-100 μ, parsemé de quelques poils raides, larges, courts, 30-100 μ, à extrémité arrondie, sombres, généralement répartis sur toute la hauteur du col, libres et formant une maigre couronne autour de celui-ci, parfois groupés en mèches étroites de 3 ou 4 poils.

(1) R. Cailleux, 1969 — Champignons stercoraux de République Centrafricaine. II. — Deux curieux **Podospora**, Cahiers de La Maboké, t. VII, fasc. 1, p. 5.

Planche 7 :
A - B. — *Podospora præcox*. — A, asques ; B, paroi périthéciale à la base du col.
C, *Podospora serotina*, asque.
D, *Podospora prolifica*, asques.

Source MNHN, Paris



Source MNHN, Paris

Asques octosporés fusoïdes larges, 60-85 × 20-30 µ, à pédicelle moyen, spores disposées sur 2 ou 3 rangs, longitudinales ou à peine obliques.

Ascospores jeunes, vaguement lecythiformes, à renflement sommital nettement moins important que la portion basale (futur appendice primaire) ; plus tard renflement sommital plus développé mais portion inférieure, tronconique à base rétrécie en un très court mucron, encore relativement importante. Ascospores mûres ellipsoïdes à sublimoniformes à base étroite, à peine tronquée, 24-29 (31) × (13) 14-15 µ, noires, à pore germinatif subapical. Appendice primaire tronconique allongé, 14-17 µ, à sommet étroit et base légèrement mucronée ; très vite détaché de la cellule supérieure, probablement en raison de l'étroitesse du point d'attache, il est très rare de trouver des spores mûres, éjectées, qui en soient encore pourvues. Appendices secondaires absents.

En culture pure mycélium ras, dense, feutré, parfois assez aérien et duveteux, gris verdâtre, revers noir verdâtre, fructification assez abondante.

Type : Collections du Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, n° 450 b, sur crottes de Lièvre africain ramassées à la Kaga Motou, réserve de faune de la Ouandjia-Vakaga (Birao), République Centrafricaine, février 1967.

DIAGNOSES LATINES

Podospora ampullacea n. sp.

Peritheciis subglobosis vel piriformibus, villosis, 500-1600 × 350-1100 µ *griseis : collo conico, crasso, atro, articulis cellulosis filiformibus ornatis. Ascis fusiformibus,* 16-64-128 *sporis. Ascosporis ellipsoideis, latis* (17) 19-25 (28) × (11) 13-17 (18) µ ; *appendice primario cylindrato, inferne ampullaceo,* 16-25 µ *longis duobus appendicibus secundariis crassis, dein angustatis,* 22-25 µ *longis, altero subapicali, altero in extrema parte appendicis primarii sito.*

Podospora bicolor n. sp

Peritheciis globosis 300-700 × 350-550 µ, *villosis e fuligineis badiis ; collo brevi, atro, articulis cellulosis filiformibus ornatis. Ascis longe fusiformibus,* 180-260 × 55-65 µ, 128 *sporis. Ascosporis late ellipsoideis* (14) 16-19 (21) × (9) 10-13 (14) µ, *nigris, poro germinativo subapicali ; appendice primario cylindrato, inferne ampullaceo,* 20-60 µ *longis, appendice secundario cylindrato, angusto,* 8-12 µ, *apicali.*

Podospora cochleariformis n. sp.

Peritheciis piriformibus 200-400 × 200-375 µ, *villosis pallide badiis ; collo conico, crasso, atro, articulis cellulosis filiformibus ornatis. Ascis claviformibus,* 160-220 × 30-40 µ, 128 *sporis. Ascosporis ellipsoideis, latis* 13-15 (16) × 9-11 (12) µ, *brunneis ; appendice primario subcylindraco,* 9-12 µ *appendicibus secundariis carentibus.*

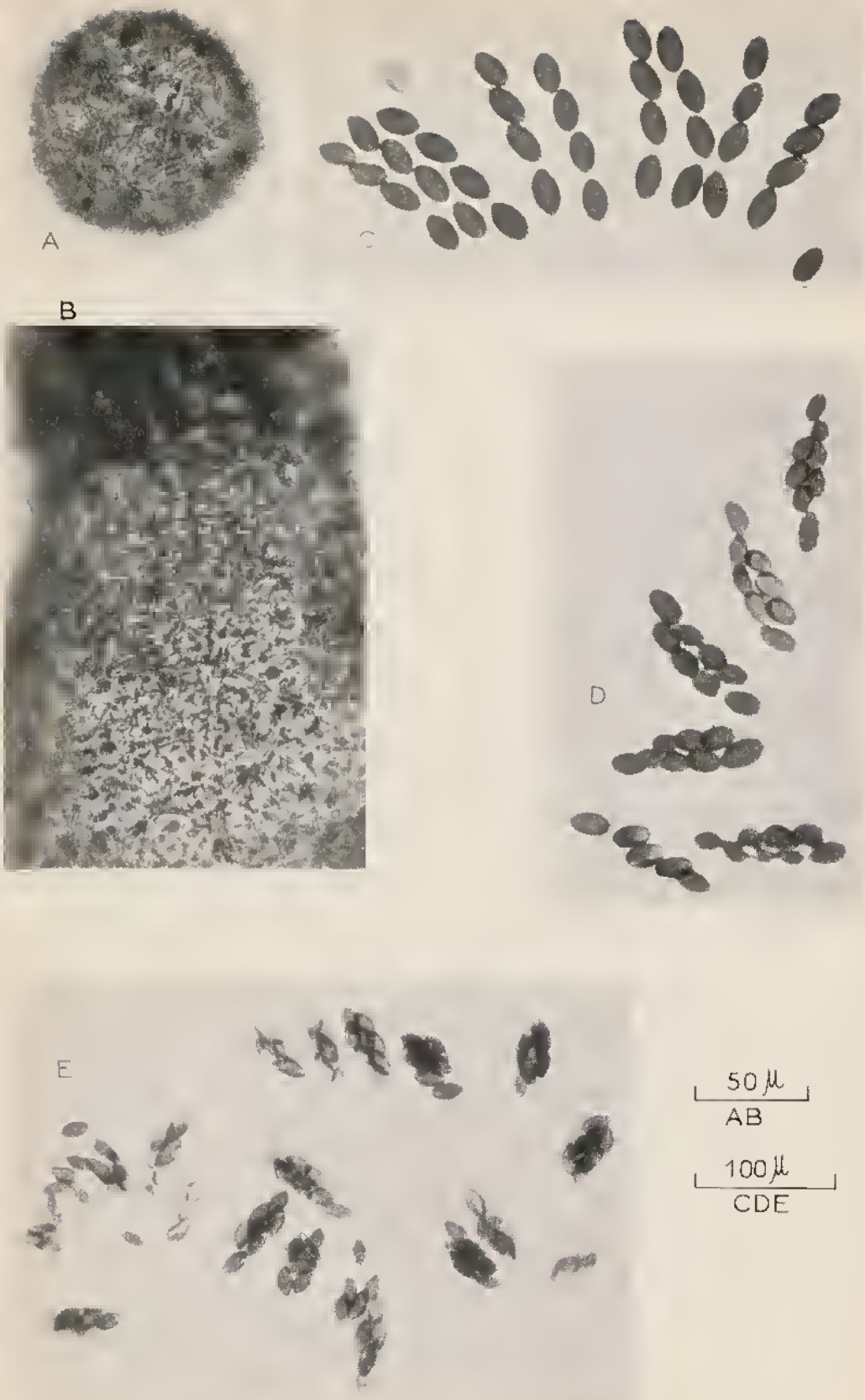
Planche 8 :

A à C. — *Podospora filiformis.* — A, paroi du jeune périthèce ; B, paroi d'un périthèce âgé ; C, asques.

D, *Podospora multicaudiculata,* asques.

E, *Podospora decidua,* asques.

Source MNHN, Paris



Source MNHN, Paris

Podospora prolifica n. sp.

Peritheciis globosis 225-550 × 200-550 μ subatris, tomentosis ; collo cylindrato pilis in longos capillos fasciculatis ornato. Ascis fusiformibus latis, 150-230 × 70-115 μ verisimiliter 1.024 et 2.048 sporis ; ascosporis ellipsoidcis (12) 13-14 (15) × 7-9 μ rufulis ; appendice primario subovato, 3,5-4.75 μ longis appendicibus secundariis carentibus

Podospora præcox n. sp.

Peritheciis piriformibus, 500-900 × 450-800 μ tomentosis, atris collo subcylindrato atro, villoso. Ascis fusiformibus, latis, 310-400 × 140-190 μ, verisimiliter 2.048 sporis. Ascosporis ellipsoideis, latis saepe asymmetris (16) 17-19 (20) × 10-11 (12) μ ; appendice primario obclaviformibus, 6-7,5 longis, appendicibus secundariis usque ad 120 μ longis, tenuibus vel filiformibus, altero apicali, altero in extrema parte appendicis primarii.

Podospora serotina n. sp.

Peritheciis piriformibus, 500-1000 × 675-1000μ, gausapatis, murinellis ; collo cylindrato, magis, minusve hirsuto. Ascis fusiformibus 300-340 × 140-150 μ verisimiliter 2.048 sporis. Ascosporis ellipsoideis (12) 13-15 (16) × 6-9 μ, brunneis ; appendice primario subcylindrato, 6.5-7,5 longis appendicibus secundariis longe acuminatis, usque ad 70 μ, uno vel duobus apicalibus, altero in extrema parte appendicis primarii.

Podospora multicaudiculata n. sp.

Peritheciis piriformibus, 650-1300 × 500-700 μ griseis ; collo crasso, atro, villosis. Ascis octosporis fusiformibus, 120-150 × 35-45 μ, sporis di-vel tristichis. Ascosporis oviformis (25) 29-35 (40) × (15) 16-23 (26) μ ; appendice primario subcylindrato 19-22 μ longis appendicibus secundariis crassis, deinde angustatis, magis minusve, 10-185 μ longis, multis, subapicalibus, lateralibus, in appendice primario vel in extrema parte ejus sitis.

Podospora filiformis n. sp.

Peritheciis oviformis, 400-600 × 300-450 μ, tomento albido, pariete complexa, cellulosa ac filamentosa , collo conico, obscuro, pilis in capillos acutos fasciculatos ornato. Ascis tetrasporis, cylindraceis 120-140 × 20-22 μ, sporis monostichis, obliquis. Ascosporis ellipsoideis, (30) 33-35 (37) × (17) 18-20 (21) μ ; appendice primario subcylindrato, 8-10 μ longis, appendicibus secundariis filiformibus longissimis, usque ad 300 μ, uno subapicali, altero vel tertio in latere, alio in extrema parte appendicis primarii sito.

Podospora decidua n. sp.

Peritheciis subglobosis 250-450 × 180-325 μ, villosis, nigris ; collo conico, villoso. Ascis octosporis fusiformibus late, 60-85 × 25-30 μ, sporis di-vel tristichis. Ascosporis ellipsoideis, 24-29 (31) × (13) 14-15 μ, nigris, poro germinativo subapicali ; appendice primario maxime caduco, longe conico, inferne mucronato ; appendicibus secundariis carentibus (*).

(*) Nous remercions vivement M. H. Romagnesi de l'aide précieuse qu'il a bien voulu nous apporter dans les rédactions de ces diagnoses latines.

Source : MNHN, Paris

Note sur Homma nodosum (Buckton) et description d'une espèce nouvelle de Membrocide appartenant au même genre

par **Michel BOULARD**

■

Le genre *Hamma* fut fondé en 1905 par Buckton pour son espèce *nodosum*. Mais ce genre ayant été trop sommairement établi à l'origine, les incertitudes furent grandes quant aux espèces à lui attribuer ; les travaux de Distant 1916 c, p. 323, de China 1923 b, p. 465 et de Funkhouser 1951 a, p. 201 et 272, en sont les principaux témoins.

Capener, dans la deuxième partie de son importante revue taxinomique sur les Membracides africains, a donné une diagnose complète à ce genre et l'étude des *Centrocinæ* se rangeant sous le taxum *Hamma* est devenue possible. C'est ainsi que, tout récemment, ce dernier s'est enrichi de six espèces nouvelles (*).

Cependant un doute persistait encore grandement pour la reconnaissance du génotype : *H nodosum* Buck. Le spécimen original n'existe plus et la définition de Buckton, trop succincte, extrêmement vague, n'est guère utilisable (**) ; seuls, deux dessins, fort imprécis, constituent l'indication de référence.

Au cours de recherches systématiques et biologiques sur les Membracides d'Afrique centrale, j'ai observé et capturé, dans la région de Boukoko-La Maboké, de nombreux exemplaires d'un *Hamma* dont la forme du pronotum se trouve être très proche de celle montrée par les figures de Buckton. D'accord avec A.L. Capener (*in Litt.*), je pense qu'il s'agit là de représentants du *nodosum*. Il m'apparaît alors utile, puisque le type en est perdu, de redonner une description de ce Membracide, description qui est accompagnée de photographies et de quelques notes biologiques.

Je profite de cette mise au point pour décrire, *in fine*, une nouvelle sorte de *Hamma* vivant dans la grande forêt centrafricaine ; ce qui porte à onze le nombre des espèces actuellement connues de ce genre

(*) Voir M B., **Ann. Soc. Ent. Fr.** (N.S.), 4 (4) 1968, p. 937 à 950, 16 fig. **Remorque :** Une erreur s'est glissée dans la légende de la planche, page 939, où il faut lire : **gynetype.**

(**) Elle s'énonce textuellement ainsi : « **H. nosoda** is of a concolorous shining coal-black. The tegmina are ochreous and diaphanous at the tips. Legs black, except the hind pair, which are rufous. The posterior process is contorted into segmental knots. **Hab.** The Kamerouns, W. Africa. Size 4 × 2 millimètres. Allied to **Sphongophorus.** » (Buckton 1905, p. 330).

Source MNHN, Paris

Hamma nodosum Buckton : redescription

NÉOTYPE ♂ : teinte fondamentale noire ; cornes suprahumérales naissantes, processus postérieur très développé et noueux, ailes courtes et hyalines, fig. 1.

Fig. 1. — *Hamma nodosum* Buckton, néotype ♀.

Tête : noire et ponctuée, yeux gris argent ; les ocelles plus clairs, à reflets bruns, sont très éloignés l'un de l'autre et situés nettement au-dessus de la ligne centro-oculaire. Base antennaire (scape + pédicelle) jaunâtre, fouet : couleur du bistre. Antéclypéus parsemé de poils cireux et blancs.

Thorax : noir brillant, guilloché d'impressions punctiformes et parsemé de petits mamelons coniques de teinte grenat. Casque pronotal globuleux à pronopleures longs et spatulés ; il porte de chaque côté une corne supra-humérale très courte, composée d'une base épaisse, hérissée de petits tubercules pointus, et d'une pointe conique légèrement plus longue. Latéralement une petite touffe tomenteuse blanche s'observe sous la base de chaque corne. Apophyse postérieure très développée, longue, épaisse et formée de la succession en ligne brisée de quatre nodosités épineuses et inégales ; la dernière, piriforme, est terminée par une forte épine courbe (à concavité supérieure) arrivant au niveau de la nervure bordant la 3e cellule apicale Angles huméraux très saillants.

Le scutellum, d'abord convexe puis légèrement concave, présente les triangles postérieurs à peine redressés ; touffettes de poils neigeux aux angles latéro-antérieurs.

Ailes : relativement courtes, hyalines et à nervation générale ocre ; base des tegminæ sclérifiée et noire ; une fascie anale brun sombre barre largement le limbus, s'estompe et se courbe sur la première cellule apicale puis se réaffirme sur la deuxième nervule (m-cu) avec laquelle elle se termine. Extrémités des nervures A_1 et A_2 brunes ; quelques courts poils noirs épars sur la nervure bordante. Ptérostigma très large et ocre. Limbus apical également très large et arrondi.

Source MNHN, Paris

Pattes : hanches, trochanters, fémurs et moitié proximale des tibias : noirs ; la moitié distale de ces derniers est jaune puis brune à l'apex ; tarses bruns et prétarses plus sombres.

Abdomen : les deux premiers segments et le pygophore sont brun violacé, le reste est grisâtre et semé de ponctuations.

MALE : semblable à la ♀ mais nettement plus petit, plus noir aussi et avec un processus postérieur dont les nœuds sont moins prononcés. Abdomen entièrement gris rosé.

Mensurations en mm :	♂	♀
● Longeur totale	3,60	4,38
● Longeur du pronotum	3,24	3,96
● Longueur de la tegmina	3,18	3,60
● Largeur de la tegmina	1,31	1,44
● Largeur du limbus apical	0,25	0,30
● Distance entre l'apex des cornes	1,80	2,16
● Distance entre les angles huméraux	1,62	1,89
● Distance inter-ocellaire	0,39	0,42
● Distance œil-ocelle	0,19	0,24
● Hauteur du pronotum	0,96	1,08

LARVE : pelucheuse et fondamentalement vert clair. Le pronotum est peu saillant, brun à l'apex avec une tache punctiforme au-dessus des callosités supra-oculaires. Deux macules noirâtres, paramédianes, occupent le métathorax. Hormis le pygophore, chaque latérotergite est marqué de deux petits points noirs et superposés.

Fig. 2. — *Hamma nodosum* Buck. ; l'accouplement sur la plante hôte principale (*Rauwolfia vomitoria*).

Source MNHN, Paris

Hamma nodosum affectionne particulièrement le *Rauwolfia vomitoria* Afzel., une Apocynacée sur laquelle on l'observe parfois en petites colonies très lâches et provenant vraisemblablement d'une même ponte. Comme chez tous les Membracides, l'accouplement, amorcé en angle aigu, s'accomplit en opposition totale (fig. 2) ; il dure ici une vingtaine de minutes. La ponte est déposée dans un pétiole ou plus rarement dans un jeune rameau. L'embryogenèse demande une trentaine de jours et la période larvaire sept à huit mois.

*
**

Hamma cinnameus, sp. n.

Cette nouvelle espèce, légèrement plus grande que la précédente, à cuticule non tuberculée, est caractérisée par des apophyses pronotales peu compliquées et par une couleur générale cannelle qui l'oppose aux autres *Hamma* dont la teinte dominante est en général beaucoup plus sombre.

Holotype ♂, fig. 3 à 5.

Fig. 3. — *Hamma cinnameus*, sp. n., holotype, ♂.

Tête : yeux gris jaunâtres et saillants ; ocelles, jaunes, plus éloignés l'un de l'autre (0,39 mm) que de l'œil le plus proche (0,24 mm). Antennes entièrement beiges

Thorax : surface cuticulaire parsemée d'impressions punctiformes et légèrement plus sombre sur le mètopidum et à la base du processus postérieur. Celui-ci, très enflé au début est, par la suite, relativement petit, mince et à peine coudé ; le

Source MNHN, Paris

dernier nœud est bistre et faiblement épineux ; pointe terminale forte, rougeâtre et ne dépassant pas, ou peu, la hauteur du ptérostigma. Cornes supra-humérales courtes mais nettement plus prononcées que précédemment avec une base trapue, presque globuleuse, à l'apex de laquelle est plantée une courte mais forte pointe conique, fig. 4 et 5. Partie médiane et marges postérieures triangulaires du scutellum : jaunes ; ces dernières sont très légèrement redressées.

Les tegminæ, longues et anguleuses à l'extrémité, sont hyalines sauf la base qui est sclérifiée et de la même couleur cannelle que le pronotum. La fascie anale est obsolète, n'étant colorée franchement que sur la bordure extérieure du limbus et la nervule m-cu. Ptérostigma et nervation brun orangé, le premier est très allongé et la seconde dessine 3 cellules discoïdales irrégulières n'ayant pas la même configuration d'une tegmina à l'autre. Extrémités des nervures anales : brun foncé.

Les pattes sont uniformément jaunâtres sauf les prétarses qui apparaissent plus sombres.

Mensurations en mm :

- Longueur totale 4,86
- Longueur du pronotum 3,36
- Distance entre l'apex des cornes 2,04
- Distance entre les angles huméraux 1,86
- Distance inter-ocellaire 0,39
- Distance œil-ocelle 0,24
- Hauteur du pronotum 1,32

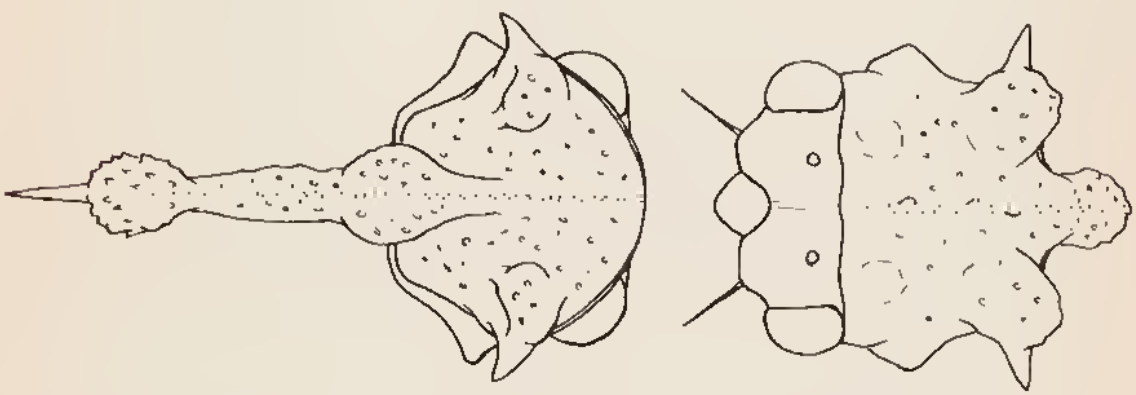


Fig. 4 et 5. — *Hamma cinnameus* sp. n., vu de dessus et de face.

Deux mâles capturés au piège lumineux dans la forêt mabokéenne près du village de M'Balé. *H. cinnameus* est voisin des *H. simplex* et *capeneri* Boul. ; au point de vue de la complexité pronotale, ce nouveau Membracide se situe entre ces deux espèces.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Boulard (M.), 1968. — *Ann. Soc. Ent. Fr.*, (N.S.), 4 (4), p. 937-950.

Buckton (G.B.), 1905. — *Trans. Linn. Soc. Lond.*, 9 (2), p. 329-338.

Capener (A.L.), 1968. — South. Afric. Dep. Agr. Tech. Serv., Entomol. memoirs, N° 17, 124 p.

China (W.E.), 1923. — *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, 11 (9), p. 463-465.

Distant (W.L.), 1916. — *Ibid.*, 17 (8), p. 149-159.

Funkhouser (W.D.), 1951. — Gen. Insect., 208e fasc. ; Desmet-Verteneuil, Bruxelles.

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

Sept nouvelles espèces de Nématodes héligmosomes, parasites d'un Atherurus africanus Gray, et remarques sur leur répartition dans l'intestin

par Marie-Claude DURETTE-DESSET

INTRODUCTION

A.J. Petter, par un travail fondamental sur les Oxyures de Tortues terrestres, a précisé les éléments qui caractérisent l'équilibre existant entre espèces congénères, parasites d'un même organe.

Ces faunes complexes ne paraissaient exister que dans les tubes digestifs de grands Herbivores, mais l'autopsie d'un Athérure a montré que sept espèces du genre *Longistriata* cohabitent dans l'intestin.

Bien que la présente étude ne porte que sur l'autopsie d'un seul animal, elle peut apporter quelques éléments nouveaux au problème : d'une part, les *Longistriata* ont une évolution plus schématique que les Oxyures et il est habituellement facile en comparant deux espèces de dire quelle est celle qui est la plus spécialisée (cf. Chabaud, 1959) ; d'autre part, la localisation habituelle d'un Héligmosome étant le duodénum, nous pouvons savoir ici quelles sont les espèces qui se trouvent déplacées.

L'Athérure a été autopsié le 19 août 1968. Capturé en mars 1967 à Loukapon (Congo), il avait été apporté à Paris par M. J P. Adam de Brazzaville le 19 mai 1968.

I. — DESCRIPTION DES ESPÈCES

Longistriata atheruri n. sp.

Matériel étudié : 3 ♂, 3 ♀.

Description :

Nématodes de petite taille, rouge vif à l'état vivant, enroulés de façon senestre le long de la ligne ventrale. L'enroulement, assez lâche chez le ♂, comporte deux tours de spire. Certains ♂ sont même complètement déroulés. Chez la ♀ l'enroulement, serré dans la partie antérieure, comporte 3 à 4 tours de spire suivant les spécimens.

Source MNHN, Paris

Vésicule céphalique très allongée. Anneau nerveux situé aux 2/3 de l'œsophage. Le pore excréteur s'ouvre postérieurement à ce dernier dont la différenciation en œsophage musculaire et glandulaire est très nette sur le vivant. Déirides difficiles à voir, leur emplacement étant surtout repérable par l'écartement des épines cuticulaires à ce niveau (fig. 1, A, B).

Étude des arêtes : Le corps est parcouru longitudinalement par 18 arêtes cuticulaires chez le ♂, 19 chez la ♀. Les arêtes débutent à quelques dizaines de μ en arrière de la vésicule céphalique (fig. 1, A, B). Elles disparaissent chez le ♂ en avant de la bourse caudale comme l'indiquent les figures 1, C, D et chez la ♀ à environ 150 μ de la queue pour les arêtes dorsales et 220 μ pour les arêtes ventrales (fig. 1, F, G). Dans la partie moyenne du corps, les arêtes se répartissent comme suit : 1 double arête gauche hypertrophiée, 7 arêtes dorsales, 11 à 12 arêtes ventrales. La face latérale droite est dépourvue d'arêtes (fig. 1, H à K).

En coupe transversale, au milieu du corps, la pointe des arêtes est dirigée de la droite vers la gauche pour les deux faces. Il n'existe pas de gradient de taille des arêtes, mais les arêtes dorsales sont plus grandes que les arêtes ventrales (fig 1, H, J).

Chez la ♀, dans la partie postérieure du corps, le nombre des arêtes dorsales atteint le chiffre 9, tandis que certaines arêtes ventrales doublent de taille (fig. 1, I).

Mâle (étudié vivant) : Corps long de 5,3 mm, large de 180 μ dans sa partie moyenne, dont 80 μ pour l'arête gauche. Vésicule céphalique haute de 92 μ sur 50 μ de large. Anneau nerveux, pore excréteur et déirides situés respectivement à 250 μ, 360 μ et 360 μ de l'apex. Œsophage long de 310 μ dont 170 μ pour l'œsophage musculaire et 140 μ pour l'œsophage glandulaire Glandes excrétrices très visibles.

Spicules sub-égaux, ailés, longs de 530 μ. Leur extrémité distale est pointue et la pointe longue de 27 μ (fig. 1, P). Les extrémités distales sont toujours accolées. Ils glissent dans un gubernaculum long de 68 μ sur 12 μ de large, de forme presque quadrangulaire. Le cône génital est d'importance moyenne mais sa lèvre postérieure porte deux papilles foliacées très développées et de structure complexe (fig. 1, O) (1).

Bourse caudale légèrement asymétrique avec un lobe gauche un peu plus développé. Côtes prébursales présentes. La côte postéro-ventrale gauche est particulièrement allongée. Les deux postéro-latérales se détachent très nettement des ventro-ventrales. La côte dorsale est longue. Elle donne naissance à peu près en son milieu à deux petits rameaux, enfermés chacun dans une membrane. Son extrémité distale est bifurquée en deux branches inégales. Les côtes externo-dorsales naissent environ au milieu de la côte dorsale et sont de longueur inégale, l'externo-dorsale droite étant la plus développée (fig. 1, N).

Femelle : Corps long de 9,2 mm, large de 240 μ dans sa partie moyenne dont 110 μ pour l'arête gauche. Vésicule céphalique haute de 95 μ sur 40 μ de large. Anneau nerveux, pore excréteur et déirides situés respectivement à 320 μ, 490 μ et 490 μ de l'apex. Œsophage long de 440 μ dont 245 μ pour l'œsophage musculaire et 195 μ pour l'œsophage glandulaire (fig. 1, L).

Appareil génital monodelphe. L'ovaire débute à 1,6 mm de l'apex. La vulve s'ouvre à 500 μ de la pointe caudale. L'ovéjecteur comprend un vestibule très allongé de 340 μ de long, un sphincter de 50 μ et une trompe de 130 μ (fig. 1, M). L'utérus, long de 1,7 mm, contenait 13 œufs au stade morula de 72 μ sur 32 μ de large. L'oviducte est bien différencié et mesure 100 μ.

Il existe toujours chez la ♀ un anneau de copulation situé juste en avant de la vulve et qui est plus ou moins complet (fig. 1, E).

Queue longue de 60 μ. Les deux phasmides sont bien visibles.

(1) Nous ne connaissons actuellement ce caractère que dans les genres **Heligmosomoides** Railliet et Henry, 1909 et **Heligmosomum** Railliet et Henry, 1909

Source MNHN Paris

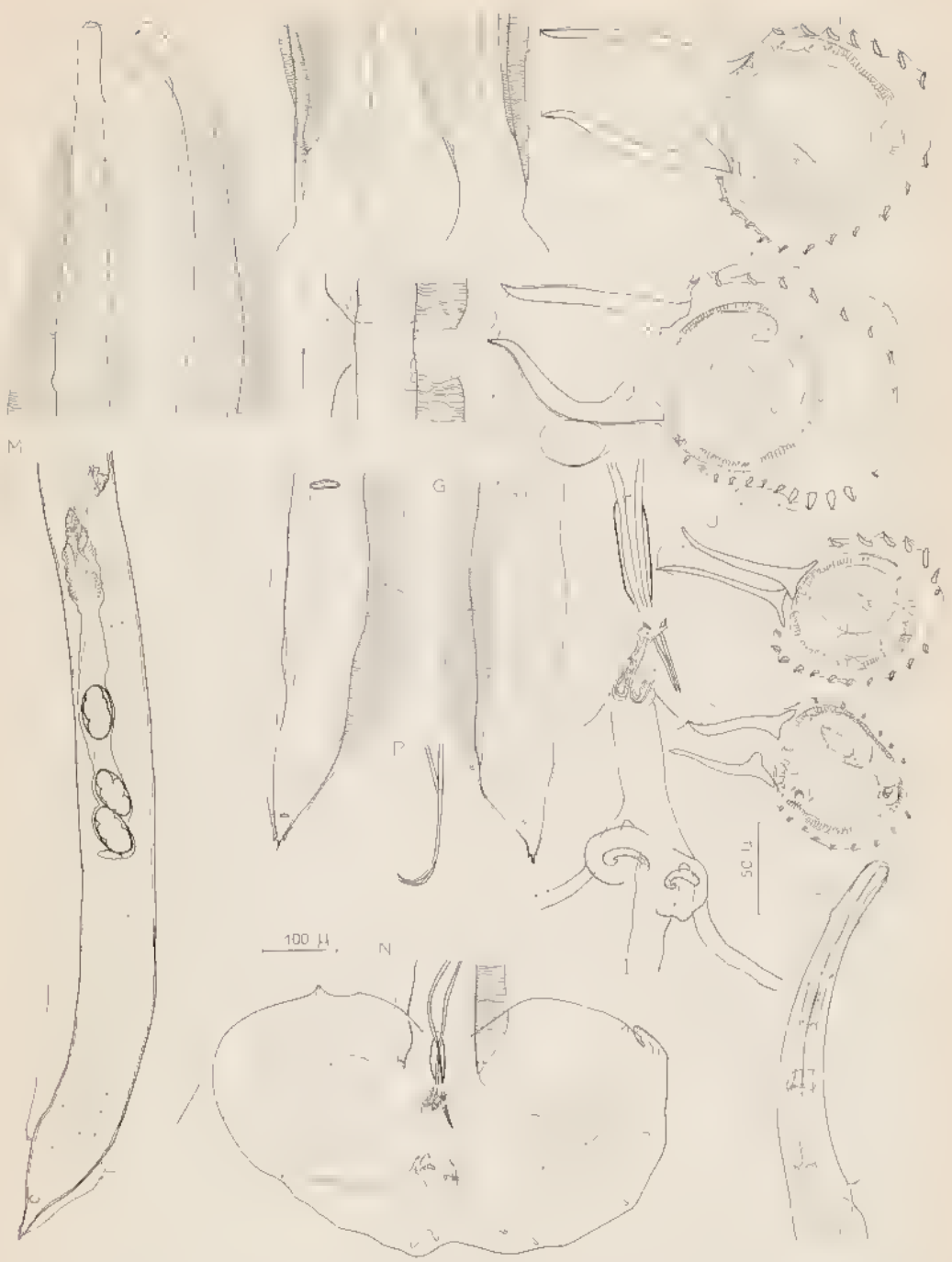


Fig. 1. — *Longistriata atheruri* n. sp. : A. — ♀ : extrémité antérieure, vue dorsale montrant la naissance des arêtes cuticulaires. B. — *id.*, vue ventrale. C. — ♂ : extrémité postérieure, vue dorsale montrant la disparition des arêtes cuticulaires. D. — *id.*, vue ventrale. E. — ♀ : anneau de copulation au niveau de la vulve. F. — ♀ : extrémité postérieure, vue ventrale montrant la disparition des arêtes cuticulaires. G. — *id.*, vue dorsale. H. — ♀ : coupe transversale au milieu du corps. I. — ♀ : coupe transversale au niveau de l'anneau de copulation. J. — ♂ : coupe transversale au milieu du corps. K. — ♂ : coupe transversale à 200 µ en avant de la bourse caudale. L. — ♀ : extrémité antérieure, vue latérale droite. M. — ♀ : extrémité postérieure, vue ventrale. N. — ♂ : bourse caudale, vue ventrale. O. — ♂ : détail du gubernaculum, du cône génital, des papilles post-cloacales et des rameaux supplémentaires de la côte dorsale. P. — ♂ : pointe des spicules.
A, B, C, D, E, F, G, L, M, N : éch. 100 µ — H, I, J, K, O, P : éch. 50 µ.

Source MNHN, Paris

Discussion :

Une révision et un démembrement du genre *Longistriata* nécessitent, à notre avis, la connaissance préliminaire des systèmes d'arêtes cuticulaires, caractéristiques des principales lignées.

Nous préférons donc, comme dans les notes précédentes, classer provisoirement toutes les espèces étudiées ci-dessous, dans le genre *Longistriata* défini par Chabaud, 1965.

Chez nos spécimens, la morphologie générale de la bourse caudale du ♂ présente quatre caractères principaux :

1°) un allongement des côtes ventro-ventrales ;

2°) la divergence très accentuée (environ 90°) des côtes postéro-latérales par rapport au tronc commun, postérieurement à celle des deux autres côtes latérales ;

3°) des côtes externo-dorsales grêles ;

4°) une côte dorsale peu large mais relativement longue.

Quelques espèces ont une bourse caudale assez comparable. Ce sont : *Longistriata nematodiriformis* (Travassos, 1918) parasite d'un Echimyidé brésilien ; *L. dalrymplei* Dikmans, 1935, parasite de Microtidés nord-américains et *L. streptocerca* (Baylis, 1928), parasite d'un Sciuridé africain.

Les autres caractères (ovéjecteurs, position de la vulve, naissance des côtes externo-dorsales sur la côte dorsale, absence de rameaux supplémentaires sur la côte dorsale) ne concordent pas et l'ensemble de ces espèces ne constitue pas un groupe homogène

Le système des arêtes cuticulaires, caractérisé par deux arêtes gauches aussi longues que le diamètre du corps (limité à la musculature) n'est connu que chez trois espèces : *Squamostrongylus almeidai* Durette-Desset et Tcheprakoff, 1969, parasite d'un Echimyidé brésilien, *Longistriata levanhoai* Durette-Desset, 1966 et *L. cordicauda* Durette-Desset, 1966, tous deux parasites d'un Hystricidé asiatique.

S. almeidai ayant des arêtes discontinues, ce sont donc précisément les deux seules espèces actuellement connues chez un Hystricidé qui se rapprochent le plus de nos spécimens par l'appareil de fixation.

Les deux espèces asiatiques présentent une hypertrophie considérable du lobe dorsal et se différencient facilement de l'espèce décrite ci-dessus que nous nommons donc *Longistriata atheruri* n. sp.

Longistriata paratheruri n. sp.

Matériel étudié : 2 ♂, 2 ♀.

Description :

Nématodes de petite taille, rouge vif à l'état vivant, présentant un enroulement senestre assez lâche, le long de la ligne ventrale. Certains ♂ sont même totalement déroulés. Les spires sont au nombre de 2, dans les deux sexes, la partie postérieure du corps n'étant pas enroulée.

Vésicule céphalique très allongée. Anneau nerveux situé aux 2/3 de l'œsophage. La séparation de ce dernier en œsophage musculaire et glandulaire est nettement visible sur le vivant. Pore excréteur et déirides situés au même niveau, c'est-à-dire légèrement postérieurs à la fin de l'œsophage. Les déirides triangulaires ne sont nettement visibles que sur le vivant (fig. 2, A).

Source MNHN, Paris

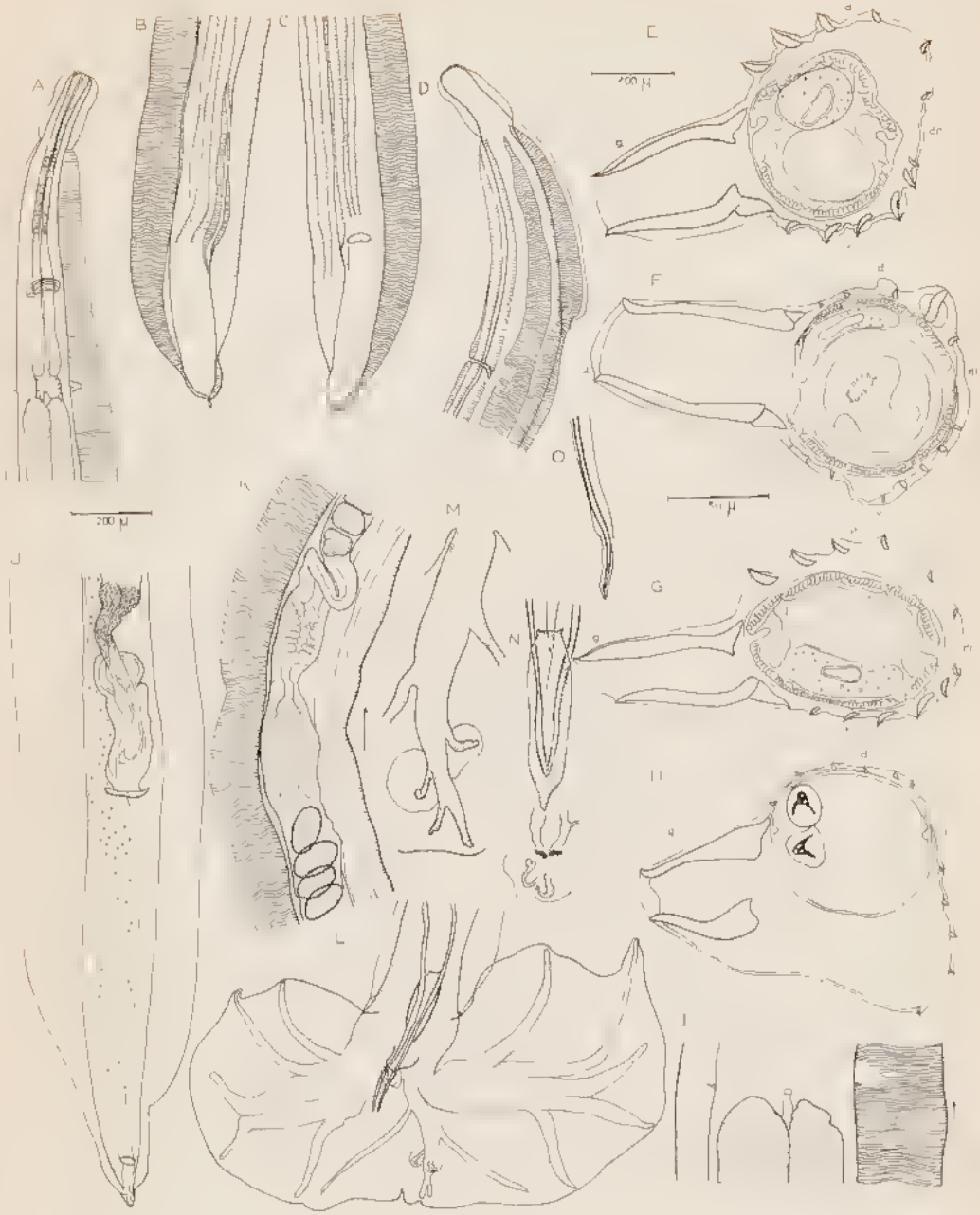


Fig. 2. — *Longistriata paratherura* n. sp. : A. — ♂ : extrémité antérieure, vue ventrale. B. — ♀ : extrémité postérieure, vue dorsale. C. — *id.*, vue ventrale. D. — ♀ : extrémité antérieure, vue latérale gauche. E. — ♀ : coupe transversale au milieu du corps. F. — ♀ : coupe transversale au niveau du vestibule. G. — ♂ : coupe transversale au milieu du corps. H. — ♂ : coupe transversale à environ 200 μ en avant de la bourse caudale. I. — ♂ : détail du pore excréteur et des deirides, vue ventrale. J. — ♀ : extrémité postérieure, vue ventrale. K. — ♀ : détail de la partie proximale de l'utérus et de l'oviducte, vue latérale droite. L. — ♂ : bourse caudale, vue ventrale. M. — ♂ : détail du gubernaculum et du cône génital, vue dorsale. O. — ♂ : pointe d'un spicule.

A, D, J, K, L : éch. 100 μ — B, C : éch. 200 μ — E, F, G, H, I, M, N, O : éch. 50 μ.

Source MNHN, Paris

Etude des arêtes : Dans les deux sexes, le corps est parcouru longitudinalement par 14 arêtes cuticulaires qui, dans sa partie moyenne, se répartissent comme suit : 2 arêtes gauches hypertrophiées, 6 arêtes dorsales, 6 arêtes ventrales. La face latérale droite est dépourvue d'arêtes (fig. 2, E).

Les arêtes débutent sur le bord de la vésicule céphalique (fig. 2, D) et s'étendent jusqu'en avant de la bourse caudale chez le ♂. Chez la ♀, les arêtes ventrales et dorsales disparaissent en avant ou en arrière de la vulve. La double arête gauche est visible jusqu'au niveau de l'anus (fig. 2, B, C).

En coupe transversale au milieu du corps, la pointe des arêtes est dirigée de la droite vers la gauche pour les deux faces. Les arêtes dorsales sont plus importantes que les arêtes ventrales. Il existe un gradient de taille des arêtes, gauche plus grand que droit, pour la face dorsale (fig. 2, E, G).

Chez la ♀, dans la partie postérieure du corps, les arêtes sont presque toutes dirigées normalement à la paroi (fig. 2, F). De plus, l'arête dorsale proche du champ latéral droit s'élargit sur une longueur de 470 μ et atteint 20 μ de large en son milieu (fig. 2, B). Au niveau où elle commence à s'élargir, elle se dédouble et donne naissance à une autre arête, longue de 420 μ, large de 10 μ en son milieu (fig. 2, B).

Enfin, il existe sur la queue, une ornementation cuticulaire, ventrale sur le côté gauche et dorsale sur le côté droit (fig. 2, B, C).

Mâle : Corps long de 5,2 mm, large de 160 μ dans sa partie moyenne. Vésicule céphalique haute de 95 μ sur 48 μ de large. Anneau nerveux, pore excréteur et déirides situés respectivement à 260 μ, 400 μ et 400 μ de l'apex. Œsophage long de 380 μ dont 210 μ pour l'œsophage musculaire et 170 μ pour l'œsophage glandulaire. Glandes excrétrices très visibles, longues de 1,450 mm (fig. 2, A).

Spicules sub-égaux, ailés, longs de 660 μ. Leur extrémité distale est enfermée dans une gaine (fig. 2, O). Ils glissent dans un gubernaculum long de 90 μ sur 30 μ de large dans sa partie moyenne. La partie proximale, élargie, présente deux petites pointes, la partie distale est étroite et arrondie (fig. 2, N). Le cône génital est de taille moyenne, il porte deux papilles foliacées de structure complexe sur sa lèvre postérieure (fig. 2, N).

Bourse caudale légèrement asymétrique avec un lobe gauche plus développé. Côtes prébursales présentes. La disposition des côtes bursales est presque la même que chez *L. atheruri*. Cependant, la dorsale est un peu plus courte et les premiers rameaux de la dorsale naissent plus bas, de même que la côte externo-dorsale gauche (fig. 2, M).

Femelle : Corps long de 7 mm, large de 190 μ dans sa partie moyenne et de 260 μ dans sa partie postérieure. Vésicule céphalique haute de 100 μ sur 50 μ de large. Anneau nerveux, pore excréteur et déirides situés respectivement à 250 μ, 420 μ et 420 μ de l'apex. Œsophage long de 410 μ. La séparation entre œsophage musculaire et glandulaire n'a pas été vue. Glandes excrétrices très visibles (fig. 2, I).

Appareil génital monodelphe. La vulve s'ouvre à 490 μ de la pointe caudale. L'ovéjecteur comprend un vestibule de 130 μ, un sphincter de 50 μ et une trompe de 90 μ (fig. 2, J). Dans l'utérus, long de 1.450 μ, il n'y avait aucun œuf. L'oviducte, bien différencié, est long de 120 μ.

Chez un autre spécimen ♀, nous avons trouvé 18 œufs dans l'utérus. Dans la partie distale de ce dernier, les œufs au stade morula mesurent 72 μ sur 50 μ (fig. 2, K).

Queue longue de 70 μ, présentant une pointe à son extrémité. Les phasmides sont bien visibles (fig. 2, J).

Source MNHN, Paris

Discussion :

Cette espèce est très proche de la précédente *L. atheruri* mais, outre certains points de détail (extrémité des spicules, position des rameaux supplémentaires sur la côte dorsale, forme du gubernaculum, longueur du vestibule), elle s'en distingue aisément par le système des arêtes cuticulaires (14 arêtes au lieu de 18). Nous la séparons donc et la nommons : *Longistriata paratheruri* n. sp.

Longistriata adami n. sp.

Matériel étudié : 3 ♂, 2 ♀.

Description :

Nématodes de petite taille, rouge vif à l'état vivant. Le corps est soit enroulé de façon senestre le long de la ligne ventrale, mais cet enroulement est très lâche et ne comporte qu'un tour de spire chez le ♂, un à deux chez la ♀, soit simplement courbé, ce qui est le plus fréquent. Dans les deux cas, la queue de la ♀ forme un coude très accentué au niveau de la vulve et, de ce fait, la queue est parallèle au corps (fig. 3, I).

Vésicule céphalique allongée. Pore excréteur situé en avant de la fin de l'œsophage. Déirides au même niveau, difficiles à observer (fig. 3, C).

Dans les deux sexes, il existe une large dilatation cuticulaire ventrale (fig. 3, D, F).

Etude des arêtes : Le corps est parcouru longitudinalement par 17 arêtes cuticulaires chez le ♂, 19 chez la ♀.

Les arêtes ventrales naissent soit sur le bord de la vésicule céphalique, soit à différents niveaux sur la face latérale droite entre la vésicule céphalique et le pore excréteur. Les arêtes dorsales naissent sur le bord de la vésicule céphalique. L'arête dorsale naît sur le champ latéral gauche à environ 120 μ du bord de la vésicule céphalique. L'arête ventrale gauche naît un peu plus distalement (fig. 3, B, C). Les arêtes disparaissent en avant de la bourse caudale chez le ♂, en avant de la vulve chez la ♀ (fig. 3, G, H).

Dans la partie moyenne du corps, ces arêtes se répartissent comme suit : 2 arêtes gauches hypertrophiées, 6 (ou 7) arêtes dorsales, 11 (ou 12) arêtes ventrales. Il n'existe pas d'arête en face du champ latéral droit (fig. 3, D, F). En coupe transversale, au milieu du corps, la pointe des arêtes est dirigée de la droite vers la gauche pour les deux faces (fig. 3, D). Il n'existe pas de gradient de taille des arêtes, mais les arêtes dorsales sont plus grandes que les arêtes ventrales (fig. 3, D, F).

Mâle : Corps long de 3 mm, large de 150 μ dans sa partie moyenne. Vésicule céphalique haute de 70 μ sur 40 μ de large. Anneau nerveux, pore excréteur et déirides situés respectivement à 210 μ, 300 μ et 300 μ de l'apex. Œsophage long de 400 μ.

Spicules sub-égaux, ailés, longs de 270 μ à pointes effilées (fig. 3, L). Ils glissent dans un gubernaculum long de 35 μ sur 15 μ de large. Cône génital assez marqué, portant sur sa lèvre postérieure deux papilles nettement visibles (fig. 3, K).

Côtes pré-bursales présentes. Bourse caudale sub-symétrique large de 300 μ (lobe droit : 155 μ, lobe gauche : 145 μ) sur 90 μ de haut. Côtes bursales fines (fig. 3, J). Les côtes externo-dorsales, grêles, naissent assez haut sur la dorsale, mais à des niveaux différents comme l'indique la fig. 3, K. Côte dorsale relativement courte, longue de 60 μ, divisée à ses 2/3 en quatre rameaux dont les deux externes sont perpendiculaires au tronc commun (fig. 3, K).

Source MNHN, Paris

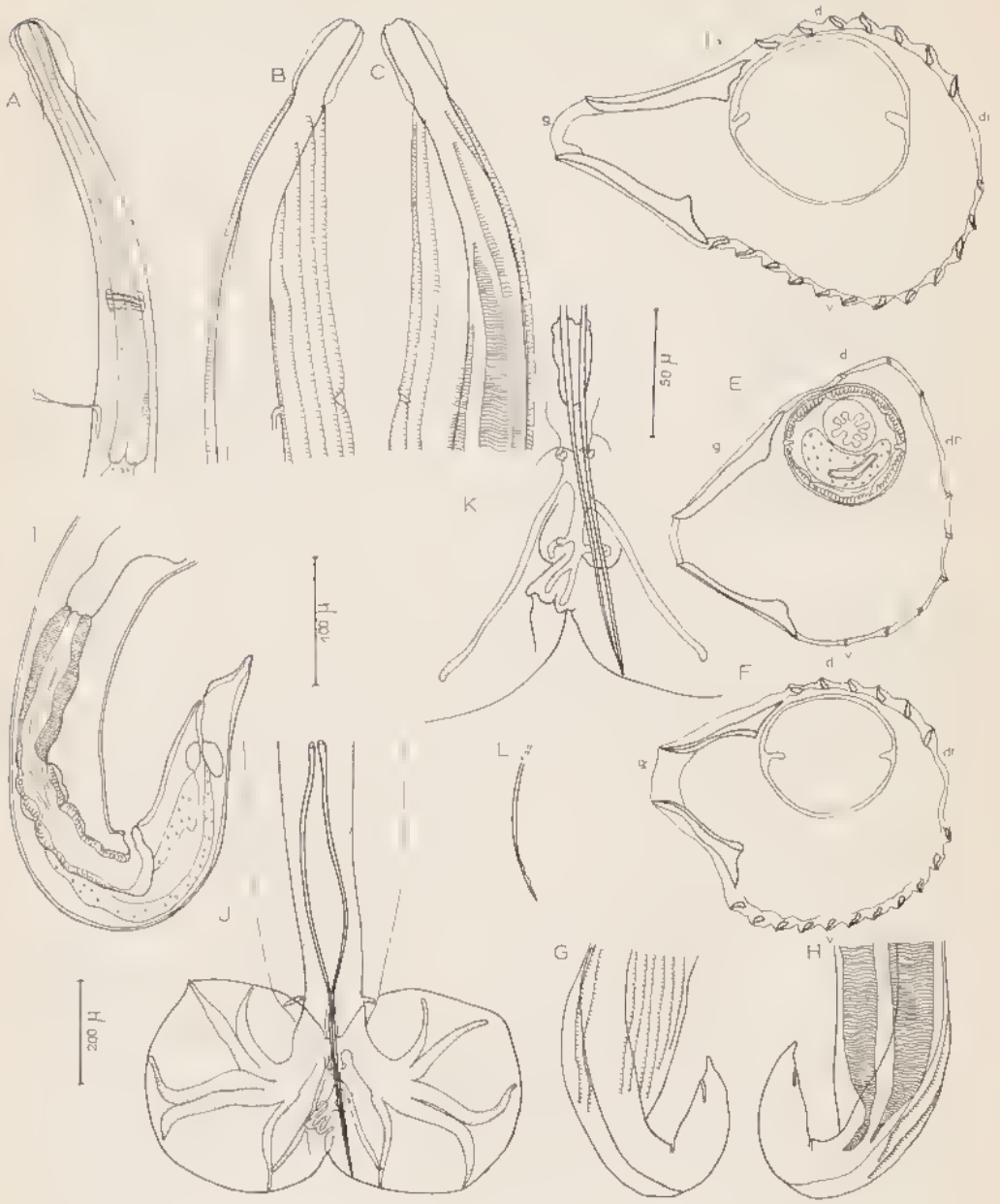


Fig. 3. — *Longistriata adami* n. sp. : A, ♀ : extrémité antérieure, vue latérale gauche. B — ♀ : extrémité antérieure, vue latérale droite, montrant la naissance des arêtes cuticulaires. C. — *id.*, vue latérale gauche. D. — ♀, coupe transversale au milieu du corps. E. — ♀ : coupe transversale au niveau de la trompe. F. — ♂ : coupe transversale au milieu du corps. G. — ♀ : extrémité postérieure, vue latérale droite montrant la disparition des arêtes cuticulaires. H. — *id.*, vue latérale gauche. I. — ♀ : extrémité postérieure, vue latérale droite. J. — ♂ : bourse caudale, vue ventrale. K. — ♂ : détail du gubernaculum, du cône génital, de la dorsale et des externo-dorsales, vue ventrale. L. — ♂ : pointe d'un spicule.

A, B, C, I, J : éch. 100 µ — G, H : éch. 200 µ — D, E, F, K, L : éch. 50 µ.

Source MNHN, Paris

Femelle : Corps long de 3,8 mm, large de 185 µ dans sa partie moyenne dont seulement 70 µ pour le corps proprement dit. Vésicule céphalique haute de 70 µ sur 40 µ de large. Anneau nerveux, pore excréteur et déirides situés respectivement à 230 µ, 325 µ et 325 µ de l'apex. Œsophage long de 370 µ (fig. 3, A).

Appareil génital monodelphe. La vulve s'ouvre à 170 µ de la pointe caudale. Ovéjecteur assez court. Le vestibule (130 µ) et la trompe (130 µ), de longueur sensiblement égale, sont séparés par un sphincter de 35 µ (fig. 3, I).

L'utérus, long de 810 µ, contenait 6 œufs non embryonnés, mesurant 85 µ × 40 µ.

Queue longue de 50 µ, à extrémité arrondie (fig. 3, I).

Discussion :

Nos spécimens rappellent *Longistriata atheruri* par le système des arêtes cuticulaires et la morphologie de la bourse caudale du ♂. Mais cette dernière est symétrique, la côte dorsale est beaucoup plus courte, la naissance des côtes externo-dorsales différente, les côtes ventro-ventrales moins allongées. Nous séparons donc notre matériel que nous nommons *Longistriata adami* n. sp.

Longistriata paradami n. sp.

Matériel : 2 ♂, 2 ♀.

Description :

Nématodes de petite taille. Le ♂ est enroulé de façon sénestre le long de la ligne ventrale, suivant deux tours de spire 1/2, la ♀ est simplement recourbée, également selon la ligne ventrale. Comme dans l'espèce précédente, la queue de la ♀ est fortement coudée au niveau de la vulve (fig. 4, A).

Pore excréteur et déirides situés postérieurement à la fin de l'œsophage. Il existe dans les deux sexes une forte dilatation cuticulaire ventrale (fig. 4, E).

Étude des arêtes : Le corps est parcouru longitudinalement par 22 arêtes cuticulaires chez le ♂, 19 chez la ♀. Dans la partie moyenne du corps, ces arêtes se répartissent comme suit : 2 arêtes gauches hypertrophiées (l'arête gauche proprement dite étant dorsale, sur l'animal *in toto*, l'autre arête apparaît tout à fait ventrale), 7 (ou 8) arêtes dorsales, 12 (ou 14) arêtes ventrales. Il n'existe pas d'arêtes en face du champ latéral droit. Les arêtes naissent de la même façon chez *L. adami*. Chez le ♂, elle s'étendent jusqu'à 160 µ en avant de la bourse caudale, excepté les deux arêtes gauches qui sont visibles jusqu'à la bourse caudale. Chez la ♀, les arêtes disparaissent au niveau de la trompe, excepté les deux arêtes gauches qui s'étendent jusqu'au niveau de la vulve. De plus, entre le niveau de la trompe et du sphincter, trois des arêtes ventrales proches du champ latéral droit s'élargissent. La médiane forme même une « aile » de 200 µ de long sur 15 µ de large (fig. 4, F).

En coupe transversale, au milieu du corps, la pointe des arêtes est dirigée de la droite vers la gauche pour les deux faces (fig. 4, E). Il n'existe pas de gradient de taille des arêtes, mais les arêtes dorsales sont un peu plus fortes que les arêtes ventrales (fig. 4, E).

Mâle : Corps long de 3,8 mm, large de 125 µ dans sa partie moyenne, pour atteindre 175 µ dans sa partie postérieure. Vésicule céphalique haute de 80 µ sur 30 µ de large. Anneau nerveux non vu. Pore excréteur et déirides situés à 280 µ de l'apex. Œsophage long de 270 µ.

Spicules sub-égaux, ailés, longs de 610 µ, à pointes effilées (fig. 4, C). Ils glissent dans un gubernaculum long de 45 µ sur 15 µ de large. Le cône génital est bien développé (fig. 4, D).

Source MNHN, Paris

Bourse caudale haute de 210 μ, légèrement asymétrique avec un lobe droit plus développé (315 μ de large) que le lobe gauche (275 μ de large). Côtes prébursales présentes (fig. 4, B).

La disposition des côtes bursales est très proche de celle de *L. adami*, mais la côte dorsale est nettement plus longue (150 μ) et ses quatre rameaux distaux naissent à deux niveaux différents (fig. 4, B).

Femelle : Corps long de 4,1 mm, large de 200 μ dans sa partie moyenne. Vésicule céphalique haute de 70 μ sur 40 μ de large. Anneau nerveux non vu. Pore excréteur et dérides situés à 320 μ de l'apex. Œsophage long de 310 μ.

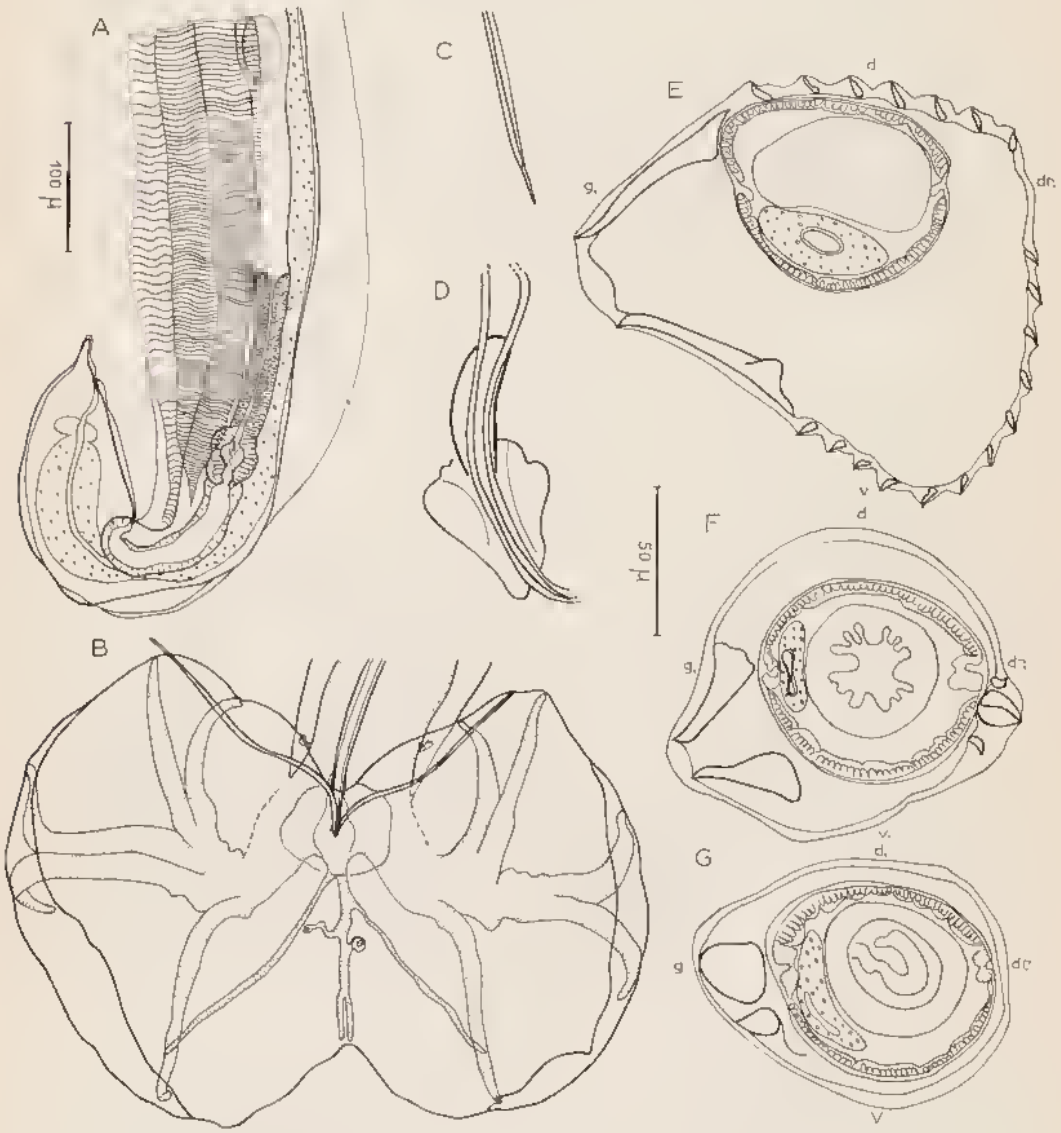


Fig. 4. — *Longistriata paradami* n. sp. : A. — ♀ : extrémité postérieure, vue latérale gauche. B. — ♂ : bourse caudale, vue ventrale (le cône génital est relevé vers l'avant). C. — ♂ : pointe d'un spicule. D. — ♂ : détail du gubernaculum et du cône génital, vue ventrale. E. — ♀ : coupe transversale au milieu du corps. F. — ♀ : coupe transversale au niveau du sphincter. G. — ♀ : coupe transversale juste en avant de la vulve.

A, B : éch. 100 μ — C, D, E, F, G : éch. 50 μ.

Source MNHN, Paris

Appareil génital monodelphe. La vulve s'ouvre à 150 μ de la pointe caudale. L'ovéjecteur comprend un vestibule de 120 μ, un sphincter de 45 μ et une trompe de 130 μ de long. L'utérus, long de 860 μ, contenait 6 œufs non segmentés mesurant 65 μ sur 30 μ (fig. 4, A).

Queue courte, de 35 μ de long, à extrémité étroite et arrondie (fig. 4, A).

Discussion :

Cette espèce, très proche de *Longistriata adami*, présente cependant certains caractère originaux qui permettent de la différencier, en particulier une disposition différente des arêtes cuticulaires dans la partie postérieure du corps chez la ♀, des arêtes plus nombreuses chez le ♂ ainsi que des spicules deux fois plus longs. Nous la nommons *Longistriata paradami* n. sp.

Longistriata asymmetrica n. sp.

Matériel étudié : 2 ♂, 2 ♀.

Description :

Nématodes de petite taille, rouge vif à l'état vivant, enroulés de façon senestre le long de la ligne ventrale. L'enroulement est lâche et ne comporte qu'un à deux tours de spire suivant les spécimens.

Vésicule céphalique assez allongée. Pore excréteur situé un peu en avant de la fin de l'œsophage. Déirides au même niveau, terminées par une pointe (fig. 5, I, J). Les glandes excrétrices sont bien visibles (fig. 6, A).

Etude des arêtes : Le corps est parcouru longitudinalement par 10 arêtes cuticulaires chez le ♂, 11 chez la ♀. Les arêtes débutent sur le bord de la vésicule céphalique et disparaissent en avant de la bourse caudale chez le ♂, et à différents niveaux chez la ♀ (fig. 5, C, D). Chez cette dernière quatre arêtes sont visibles jusqu'au niveau de la vulve (fig 5, C, D).

Dans la partie moyenne du corps, ces arêtes se répartissent comme suit : 3 arêtes dorsales, 3 (ou 4) arêtes ventrales, une arête droite et une arête gauche hypertrophiées, une arête dorsale droite et une arête ventrale gauche également très fortes. En coupe transversale, au milieu du corps, la pointe des arêtes est dirigée de la droite vers la gauche pour les deux faces, excepté l'arête (chez le ♂) ou les deux arêtes (chez la ♀) proches du champ latéral droit (fig. 5, E, G). Le gradient de taille des arêtes n'est nettement marqué que sur la face dorsale et décroît de la droite vers la gauche (fig. 5, E).

Dans la partie postérieure du corps, chez la ♀, juste en avant de la vulve, les quatre arêtes restantes sont orientées normalement à la paroi, l'arête ventrale et l'arête dorsale sont alors hypertrophiées (fig. 5, F). Chez le ♂, les arêtes dorsales droites sont plus développées (fig. 5, H).

Mâle (étudié vivant) : Corps long de 3,8 mm, large de 110 μ dans sa partie moyenne. Vésicule céphalique haute de 65 μ sur 45 μ de large. Anneau nerveux, pore excréteur et déirides situés respectivement à 220 μ, 300 μ et 305 μ de l'apex. Œsophage long de 390 μ.

Spicules sub-égaux longs de 500 μ, ailés, à extrémité pointue (fig. 6, E). Gubernaculum non observé. Cône génital peu développé.

Bourse caudale très asymétrique avec un lobe droit hypertrophié. Côtes prébursales présentes. L'arrangement des côtes bursales est très particulier et fortement asymétrique. Il est figuré en 6, D.

Source MNHN, Paris

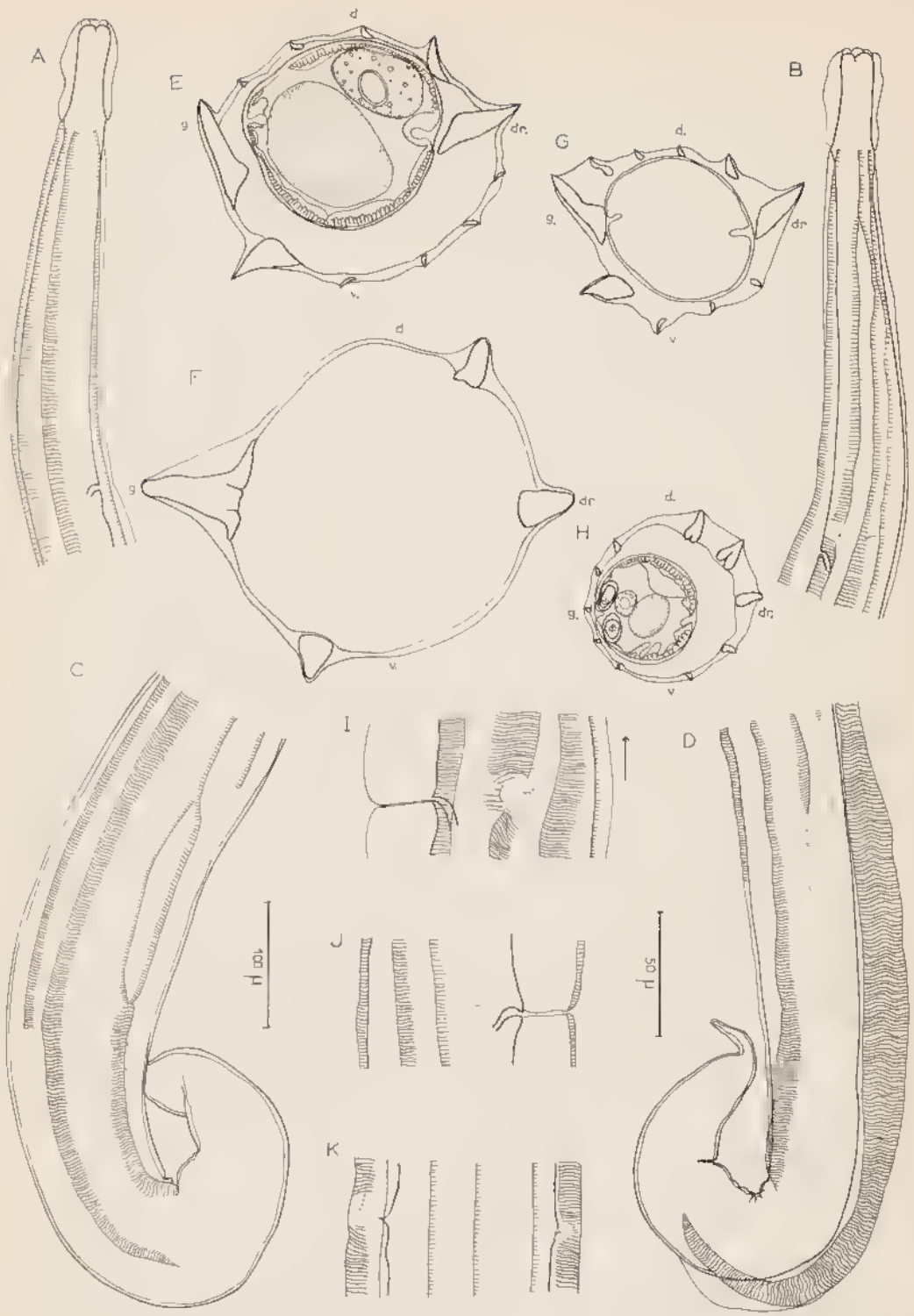


Fig. 5. — *Longistriata asymmetrica* n. sp. : A. — ♀ : extrémité antérieure, vue latérale droite montrant la naissance des arêtes cuticulaires. B. — *id.*, vue latérale gauche. C. — ♀ : extrémité postérieure, vue latérale droite montrant la disparition des arêtes cuticulaires. D. — *id.*, vue latérale gauche. E. — ♀ : coupe transversale au milieu du corps. F. — ♀ : coupe transversale à 100 µ en avant de la vulve. G. — ♂ : coupe transversale au milieu du corps. H. — ♂ : coupe transversale à 100 µ en avant de la bourse caudale. I. — ♀ : vivante : détail des arêtes cuticulaires au niveau du pore excréteur, vue latérale gauche. J. — *id.*, vue latérale droite. K. — *id.*, vue dorsale.

A, B, C, D : éch. 100 µ — E, F, G, H, I, J, K : éch. 50 µ.

Source MNHN, Paris

Femelle. Corps long de 6,6 mm, large de 150 μ dans sa partie moyenne. Vésicule céphalique haute de 82 μ sur 45 μ de large. Anneau nerveux, pore excréteur et déirides situés respectivement à 270 μ, 415 μ et 410 μ de l'apex. Œsophage long de 445 μ (fig. 6, A).

Appareil génital monodelphe. La vulve s'ouvre à 137 μ de la pointe caudale. L'ovéjecteur est long de 260 μ et comporte un vestibule de 70 μ, un sphincter de 40 μ et une trompe de 150 μ (fig. 6, C). L'utérus mesure 1,5 mm. Sa partie proximale est dilatée et se prolonge par un oviducte de 100 μ. L'ovaire remonte jusqu'à 800 μ en arrière de l'apex.

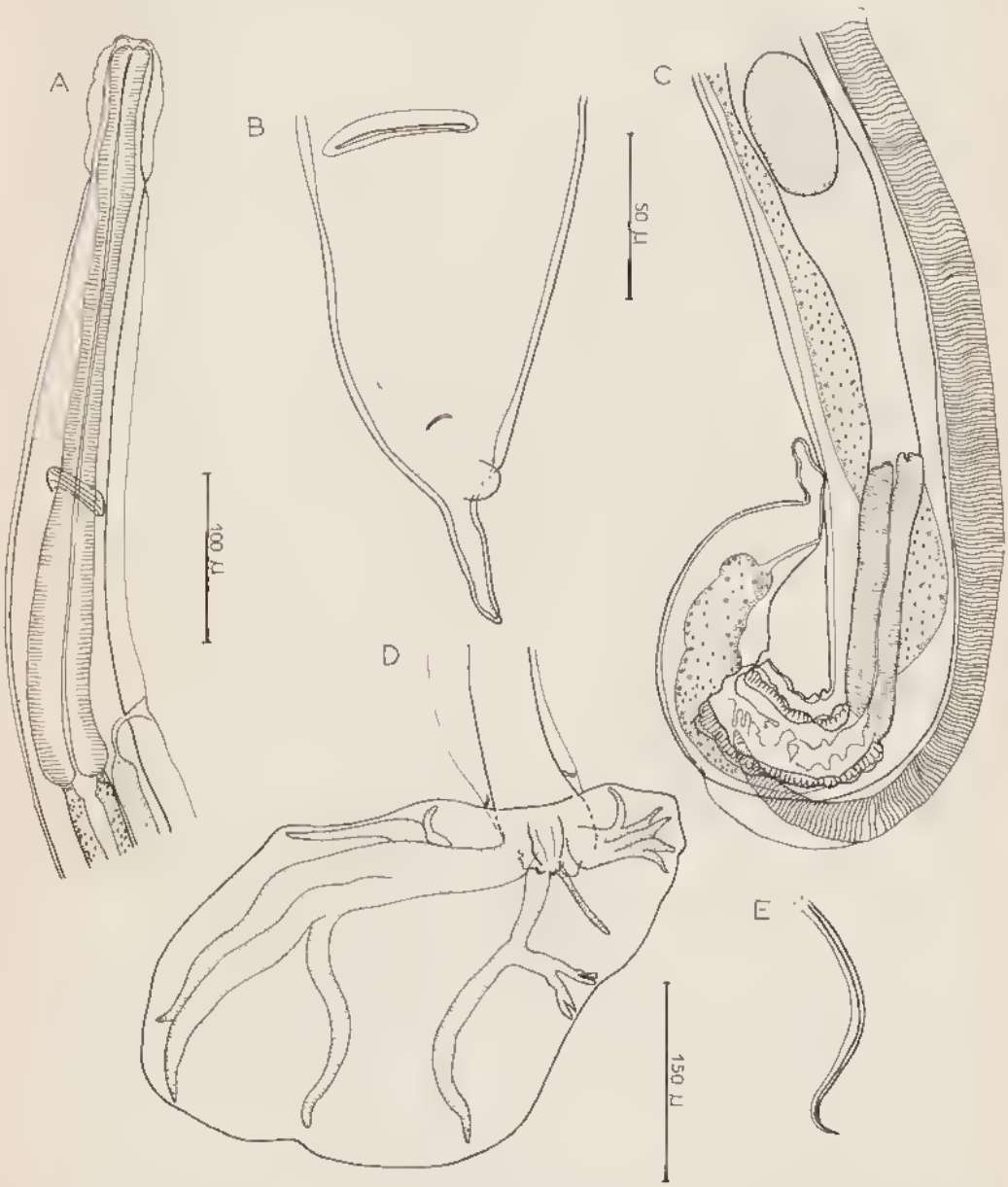


Fig. 6. — *Longistriata asymmetrica* n. sp. : A. — ♀ : extrémité antérieure, vue latérale droite. B. — ♀ : extrémité postérieure, vue ventrale. C. — ♀ : extrémité postérieure, vue latérale gauche. D. — ♂ : bourse caudale, vue ventrale. E. — ♂ : pointe d'un spicule.

A, C : éch. 100 μ — B, E : éch. 50 μ — D : éch. 150 μ.

Source MNHN, Paris

Les œufs, au nombre de 6, mesurent 90 $\mu \times 50$ μ. Ils ne sont pas embryonnés.

Queue de 62 μ de long. Sa partie distale est très étroite, l'extrémité est arrondie (fig. 6, B).

Discussion :

L'allongement de la côte externo-dorsale droite lié au rejet de la côte dorsale vers le lobe gauche est un caractère tout à fait original qui sépare nettement nos spécimens des autres *Longistriata*.

Le système des arêtes cuticulaires rappelle particulièrement celui de *Longistriata spira* (Mönnig, 1927), parasite de *Thryonomys swinderianus* en Afrique, mais les morphologies sont différentes.

Nous nommons donc nos spécimens *Longistriata asymmetrica* n. sp.

Longistriata tcheprakovæ n. sp.

Matériel : 2 ♂, 1 ♀.

Description :

Nématodes de petite taille, enroulés de façon sénestre le long de la ligne ventrale. Cet enroulement est lâche chez le ♂ et ne comporte qu'un seul tour de spire. Chez la ♀, la partie antérieure est enroulée selon trois tours de spire, la partie postérieure n'est pas enroulée.

Dans les deux sexes, la partie postérieure du corps s'élargit considérablement. Les déirides, situées au niveau du pore excréteur, sont très visibles ventralement et se présentent sous la forme de bâtonnets (fig. 7, A). Dans les deux sexes, il existe une forte dilatation cuticulaire ventro-droite (fig. 7, J, K).

Etude des arêtes : Le corps est parcouru longitudinalement par 26 arêtes cuticulaires chez la ♀ et 27 chez le ♂.

Dans la partie moyenne du corps, les arêtes se répartissent comme suit : 2 arêtes gauches hypertrophiées, 9 arêtes dorsales, 15 ou 16 arêtes ventrales (fig. 7, J). Il n'existe pas d'arête en face du champ latéral droit (fig. 7, J). Les arêtes ventrales naissent soit sur le champ latéral gauche, soit sur le champ latéral droit. La plupart des arêtes dorsales naissent sur le bord de la vésicule céphalique, quelques-unes sur le champ latéral gauche. La double arête gauche naît sur le champ latéral gauche, très en arrière de la vésicule céphalique (fig. 7, B, C).

Chez le ♂, les arêtes disparaissent à environ 350 μ en avant de la bourse caudale. Chez la ♀, les arêtes dorsales s'étendent jusqu'au niveau de la vulve tandis que les arêtes ventrales sont visibles jusqu'à environ 350 μ en avant de celle-ci (fig. 7, I). La double arête gauche disparaît un peu en avant du niveau de la vulve. A 460 μ en avant de celle-ci, l'arête ventrale la plus proche du champ latéral droit s'élargit pour atteindre 55 μ. Elle forme une « aile » longue de 310 μ.

En coupe transversale au milieu du corps, la pointe des arêtes est dirigée de la droite vers la gauche pour les deux faces. Il n'existe pas de gradient de taille marqué des arêtes. Les arêtes dorsales sont un peu plus importantes que les arêtes ventrales excepté les trois arêtes ventrales proches du champ latéral gauche (fig. 7, J).

Mâle : Corps long de 4,8 mm, large de 200 μ dans sa partie moyenne pour atteindre 290 μ dans sa partie postérieure. Anneau nerveux, pore excréteur et déirides situés respectivement à 315 μ, 410 μ et 420 μ de l'apex. Œsophage long de 470 μ (250 μ : œsophage musculaire, 220 μ : œsophage glandulaire) (fig. 7, A).

Source MNHN, Paris

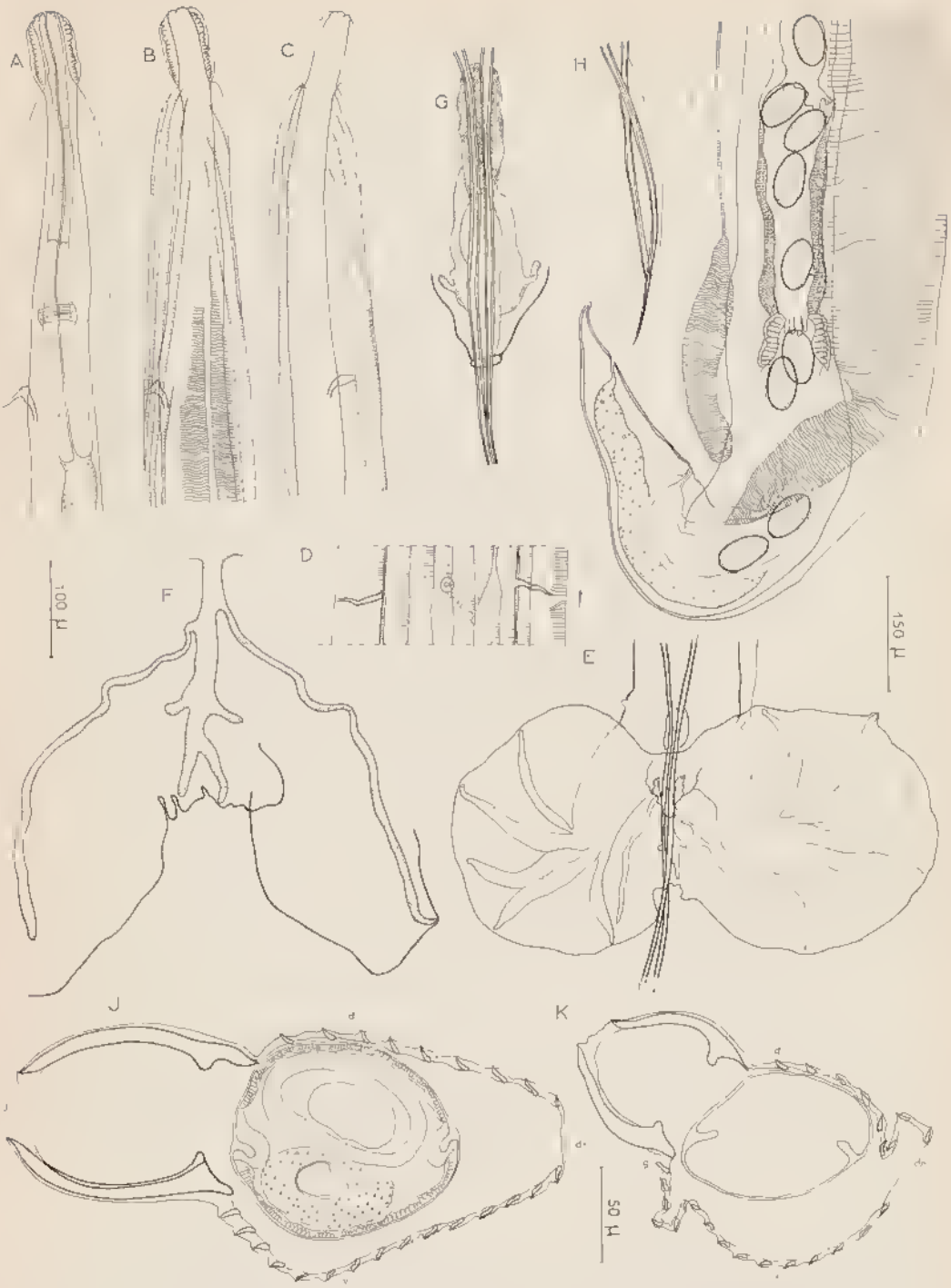


Fig. 7. — *Longistruta tcheprakovæ* n. sp. : A. — ♂ : extrémité antérieure, vue latérale gauche. B. — ♂ : extrémité antérieure, vue latérale gauche, montrant la naissance des arêtes cuticulaires. C. — *id.*, vue latérale droite. D. — ♂ : détail du pore excréteur et des déirides, vue ventrale. E. — ♂ : bourse caudale, vue ventrale. F. — ♂ : détail de la dorsale et des externo-dorsales, vue dorsale. G. — ♂ : détail du gubernaculum et du cône génital, vue ventrale. H. — ♂ : pointe des spicules. I. — ♀ : extrémité postérieure, vue latérale gauche. J. — ♂ : coupe transversale au milieu du corps. K. — ♂ : coupe transversale au milieu du corps.

A, B, C : éch. 100 µ — D, F, G, H, J, K : éch. 50 µ — E, I : éch. 150 µ.

Source MNHN, Paris

Spicules ailés, sub-égaux, longs de 1.7 mm. Leur extrémité est pointue (fig. 7, H). Les spicules glissent dans un gubernaculum long de 75 μ sur 25 μ de large. Cône génital important et chitinisé (fig. 7, G).

Bourse caudale asymétrique avec un lobe gauche plus développé. Papilles pré-bursales présentes. Les côtes ventro-ventrales sont plus longues que les autres côtes (fig. 7, E). Côtes externo-dorsales grêles, naissant à des niveaux différents sur la côte dorsale (fig. 7, F). Cette dernière donne naissance distalement à deux rameaux latéraux, puis se bifurque en deux longs rameaux médians (fig. 7, F).

Femelle : Corps long de 5,7 mm, large de 170 μ dans sa partie moyenne pour atteindre 260 μ dans sa partie postérieure. Anneau nerveux, pore excréteur et déirides situés respectivement à 280 μ, 410 μ et 410 μ de l'apex. Œsophage long de 400 μ (210 μ : œsophage musculaire, 190 μ : œsophage glandulaire).

Appareil génital monodelphe. La vulve s'ouvre à 225 μ de la pointe caudale. Ovéjecteur large de 90 μ, long de 1.500 μ dont 500 μ pour le vestibule, 70 μ pour le sphincter, 300 μ pour la trompe. L'ovéjecteur et l'utérus contenaient 11 œufs, non segmentés, longs de 70 μ sur 40 μ de large (fig. 7, I).

Queue fine, à extrémité arrondie, longue de 85 μ.

Discussion :

Nous ne connaissons actuellement dans le genre *Longistriata* que deux autres espèces qui possèdent comme nos spécimens des spicules dépassant 1 mm et un ovéjecteur très allongé. Ce sont *Longistriata levanhoai* Durette-Desset, 1966 (spicules : 1 3 mm, ovéjecteur : 0,9 mm) et *L. cordicauda* Durette-Desset, 1966 (spicules : 1,8 mm, ovéjecteur : 1,52 mm) (1).

Les bourses caudales de ces deux espèces ont une hypertrophie remarquable du lobe dorsal que nous ne retrouvons pas ici. Nous nommons donc notre matériel *Longistriata tcheprakovæ* n. sp.

Longistriata caillaudæ n. sp.

Matériel : 1 ♂, 1 ♀.

Description :

Nématodes de petite taille, rouge vif à l'état vivant, enroulés de façon sénestre le long de la ligne ventrale. L'enroulement comporte deux tours de spire chez le ♂ et 5 chez la ♀.

Vésicule céphalique allongée. Pore excréteur situé en arrière de l'œsophage. Déirides au même niveau, petites et rondes (fig. 8, B).

Etude des arêtes : Le corps est parcouru longitudinalement par 14 arêtes cuticulaires chez le ♂, 17 chez la ♀. Ces arêtes débutent légèrement en arrière de la vésicule céphalique, à différents niveaux sur le champ latéral droit (fig. 8, D). On remarque, sur le champ latéral gauche, la naissance d'une arête unique qui se dédouble rapidement pour former la « pince » gauche très développée (fig. 8, E). En plus de cette double arête gauche, on compte, dans la partie moyenne du corps, 6 arêtes dorsales chez le ♂, 7 chez la ♀, 6 arêtes ventrales chez le ♂, 8 chez la ♀ (fig. 8, H, I). La face latérale droite est dépourvue d'arêtes (fig. 8, H, I). Les arêtes s'étendent jusqu'à environ 130 μ en avant de la bourse caudale chez le ♂ (fig. 8, J). Chez la ♀, les arêtes ventrales disparaissent les premières au niveau de la trompe (fig. 8, L), puis les arêtes dorsales au niveau de la partie proximale du vestibule. L'arête dorsale gauche disparaît à environ 280 μ en avant de la vulve tandis que l'arête ventrale gauche s'étend jusqu'au niveau de celle-ci (fig. 8, L).

(1) Il paraît y avoir une bonne corrélation entre la longueur des spicules et celle de l'ovéjecteur. Le même phénomène s'observe dans les genres **Heligmosomoides** Railliet et Henry, 1909 et **Heligmosomum** Railliet et Henry, 1909 (cf. Durette-Desset, 1968).

Source MNHN, Paris

Fig. 8. — *Longistriata caillaudæ* n. sp. : A. — ♂ : extrémité antérieure, vue ventrale. B. — ♂ : extrémité antérieure, vue ventrale montrant la naissance des arêtes cuticulaires. C. — *id.*, vue dorsale. D. — *id.*, vue latérale droite. E. — *id.*, vue latérale gauche. F. — ♂ : détail de la déiride et du pore excréteur, vue latérale droite. G. — ♀ : extrémité postérieure, vue ventrale montrant la disparition des arêtes cuticulaires. H. — ♂ : coupe transversale au milieu du corps. I. — ♀ : coupe transversale au milieu du corps. J. — ♂ : bourse caudale, vue ventrale. K. — ♂ : détail du gubernaculum et du cône génital, vue latérale droite. L. — ♀ : extrémité postérieure, vue sub-ventrale.

A, B, C, D, E : éch. 100 µ — F, H, I, K : éch. 50 µ — G : éch. 300 µ — J, L : éch. 150 µ.

Source MNHN, Paris

En coupe transversale au milieu du corps, la pointe des arêtes est dirigée de la droite vers la gauche pour les deux faces (fig. 8, H). Les arêtes dorsales et ventrales sont petites et égales entre elles (fig. 8, H).

Mâle : Corps long de 5,8 mm, large de 130 μ dans sa partie moyenne. Vésicule céphalique haute de 80 μ sur 35 μ de large. Anneau nerveux, pore excréteur et déirides situés respectivement à 270 μ, 420 μ et 420 μ de l'apex. Œsophage long de 400 μ. La glande génitale débute un peu en arrière de l'œsophage (fig. 8, A).

Spicules ailés, sub-égaux, longs de 810 μ, à extrémité pointue. Ils glissent dans un gubernaculum étroit, long de 80 μ sur 8 μ de large, aux extrémités effilées. Cône génital bien marqué (fig. 8, K).

Côtes pré-bursales non vues. Bourse caudale asymétrique avec un lobe droit plus développé. Côte dorsale très longue se divisant à son extrémité distale en quatre rameaux. Les côtes externo-dorsales naissent aux 2/3 de la dorsale (fig. 8, J).

Femelle : Corps long de 11,2 mm, large de 200 μ dans sa partie moyenne. Vésicule céphalique haute de 85 μ sur 45 μ de large. Anneau nerveux, pore excréteur et déirides situés respectivement à 275 μ, 425 μ et 425 μ de l'apex. Œsophage long de 400 μ.

Appareil génital monodelphe. La vulve s'ouvre à 170 μ de la pointe caudale. L'ovéjecteur est long de 490 μ et se compose d'un vestibule de 350 μ, d'un sphincter de 30 μ et d'une trompe de 110 μ (fig. 8, L). Il n'y avait pas d'œufs dans l'utérus.

Queue à extrémité effilée, longue de 72 μ.

Discussion :

L'asymétrie très prononcée de la bourse caudale du ♂ avec une hypertrophie du lobe droit dans le sens de la hauteur, est un caractère original.

Le système des arêtes cuticulaires est comparable à celui de *Longistriata paratheruri*, mais beaucoup d'éléments diffèrent, en particulier l'hypertrophie du lobe droit et l'allongement de la dorsale ; nous séparons notre matériel que nous nommons *Longistriata caillaudæ* n. sp.

II. — REMARQUES SUR LES SYSTÈMES DES ARÊTES CUTICULAIRES

Nous nous trouvons en présence de deux systèmes, dont le premier est uniquement représenté par *Longistriata asymmetrica* et le second par les six autres espèces.

— *Premier système :* Il est caractérisé par une arête droite et une arête gauche hypertrophiées, ainsi qu'un faible nombre d'arêtes ventrales et dorsales. Nous connaissons déjà ce type chez des animaux généralement anciens comme les Dermoptères en Asie, le *Thryonomys* en Afrique et le *Cercomys* au Brésil. Il apparaît donc de répartition géographique très vaste, mais n'est connu que chez peu d'espèces, de familles variées, ayant pour seul point commun le fait d'être archaïques.

— *Deuxième système :* Il est caractérisé par deux arêtes gauches hypertrophiées formant « pince ». Chez les six espèces, la longueur de ces arêtes atteint celle du corps (limité à la musculature). La face latérale droite est dépourvue d'arêtes. Les arêtes dorsales, plus grandes que les arêtes ventrales, sont généralement moins nombreuses. Les arêtes ne présentent pas de gradient de taille ; elles ne sont pas discontinues.

Source MNHN, Paris

Nous ne connaissons ce type que chez deux autres espèces parasites d'Hystricidés en Asie. Nous devons toutefois remarquer qu'il est proche de celui d'Echimyidès brésiliens et de Sciuridés asiatiques mais, chez ces espèces, les arêtes cuticulaires sont interrompues. Il rappelle également celui rencontré chez des Sciuridés néotropicaux mais, dans ce cas, les deux arêtes gauches sont beaucoup moins hypertrophiées et les arêtes droites sont présentes.

III. — RÉPARTITION, ABONDANCE RELATIVE ET ÉQUILIBRE DES DIFFÉRENTES ESPÈCES DANS L'INTESTIN

Lors de l'autopsie, nous avons divisé l'intestin en quatre parties sensiblement égales, dont la première correspond grossièrement au duodénum.

Les résultats que nous avons obtenus sont indiqués dans le tableau ci-après.

Plusieurs faits se dégagent de ce tableau :

— *L. atheruri* est l'espèce la plus abondante et la seule que l'on trouve dans toutes les parties de l'intestin, bien qu'elle paraisse se raréfier dans le 1/4 postérieur.

— *L. paratheruri* est toujours associée à la précédente, mais sa fréquence décroît d'avant en arrière.

Les deux espèces précédentes réunies représentent environ 8/9e du total des animaux dans les 3/4 antérieurs de l'intestin et 1/4 seulement dans le 1/4 postérieur de l'intestin.

— *L. adami* et *L. paradami* représentent à peu près le 1/7e de la population totale et ne sont pratiquement présentes que dans l'intestin grêle postérieur.

	atheruri	*paratheruri*	*adami*		*paradami*		*asymmetrica*		*tchepraskovæ*		*caillaudæ*		Total
	♀	♂ (1)	♀	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
Duodénum	14	19	7					3		1	2			46
Intestin grêle antérieur	6	29	4					1	2					42
Intestin grêle moyen	22	19	3	1	1			1						47
Intestin grêle postérieur	8	3		17	7	2	2					1	1	41
Total	134			26		4		7		3		2		176

(1) Les ♂ de **L. atheruri** et **L. paratheruri** n'ont pas été différenciés car une diagnose certaine nécessite une coupe transversale du corps.

L. paradami est six fois plus rare que *L. adami*.

— *L. asymmetrica*, bien que très peu abondante, est présente dans les trois premières parties de l'intestin.

Source MNHN, Paris

— *L. tcheprakovæ* et *L. caillaudæ* sont très rares et localisées la première en avant, la seconde en arrière de l'intestin.

Annie Petter (1966) a étudié de façon approfondie un phénomène du même ordre chez les Oxyures de Tortues terrestres.

Nous constatons, comme elle l'a déjà fait, que ce sont les espèces morphologiquement les plus spécialisées qui sont les moins abondantes (*asymmetrica, tcheprakovæ, caillaudæ*).

Nous constatons que les quatre parties de l'intestin ont une population globale numériquement équivalente ; par ailleurs, quatre espèces prédominent en avant et trois espèces en arrière. Sachant que la localisation habituelle des Trichostrongylides est le duodénum, il est intéressant de comparer la morphologie des formes antérieures à celle des formes postérieures.

Nous ne voyons pas de corrélation ou d'opposition nettes dans les structures des bourses caudales. Pour les arêtes cuticulaires, au contraire, il apparaît que chacune des quatre espèces antérieures a un système particulier (7/12, 6/6, 9/15, et structure atypique de *L. asymmetrica*). Tout se passe donc comme si chaque système d'arêtes coïncidait étroitement avec une niche écolologique précise et comme s'il y avait élimination entre deux espèces ayant le même type d'appareil de fixation.

Dans les trois espèces postérieures, au contraire, 2 ont un système 7/12 correspondant à celui de *L. atheruri* et 1 un système 7/8 correspondant à peu près à celui de *L. paratheruri*. La question qui se pose est de savoir si les espèces postérieures ont été déplacées secondairement par l'invasion d'une espèce plus compétitive ou repoussées d'emblée dans une localisation anormale du fait de la présence d'une espèce pré-existante.

La comparaison morphologique entre les espèces qui s'opposent dans le « triplet 7/12 » et le « doublet 6/6, 7/8 », donne des éléments de réponse. En effet, *L. atheruri* s'oppose à *L. adami* et à *L. paradami* par une côte dorsale plus puissante et par un étui cuticulaire normal à peine dilaté ; *L. paratheruri* possède une bourse caudale à asymétrie modérée, s'opposant à celle très atypique de *L. caillaudæ*. Donc, dans tous les cas, les formes antérieures se révèlent avoir une morphologie moins spécialisée que celle des formes postérieures déplacées.

Quentin (*in litteris*) a constaté un phénomène du même ordre chez les *Syphacia* d'*Apodemus sylvaticus* : *S. frederici* Roman, 1945, en position normale dans le cæcum est une espèce morphologiquement plus primitive que *S. stroma* (Linstow, 1884) qui a une localisation atypique dans l'intestin grêle.

Résumé

Sept nouvelles espèces du genre *Longistriata*, parasites d'un *Atherurus africanus* Gray, originaire de Brazzaville sont décrites.

Six d'entre elles présentent un sytème d'arêtes cuticulaires caractérisé par une double arête gauche aussi large que le corps et une absence d'arêtes en face du champ latéral droit. Ce système rappelle celui des *Longistriata*, parasites d'Hystricidés asiatiques. La septième espèce, *L. asymmetrica*, possède un appareil de fixation caractérisé par une arête droite et une arête gauche hypertrophiées, ce que nous avons déjà rencontré chez des espèces parasites d'animaux archaïques.

La répartition de ces espèces dans l'intestin est telle que quatre d'entre elles prédominent en avant et trois en arrière. Les quatre antérieures ont toutes un système d'arêtes cuticulaires différent et doivent donc correspondre chacune à un biotope déterminé.

Source MNHN Paris

Par contre les trois postérieures ont un appareil de fixation qui rappelle celui de deux des formes antérieures ; leur morphologie est plus spécialisée que celle des formes antérieures correspondantes.

Summary

Seven new species of Nematodes Heligmosomes, from a single *Atherurus africanus* Gray ; remarks on their distribution in the gut.

Seven new species from the genus *Longistriata*, parasite of one *Atherurus africanus* from Brazzaville are described :

1) *L. atheruri* sp. nov. is characterized by a lengthening of the vestibule and the ventro-ventral rays. The two left ridges are as broad as the body.

2) *L. paratheruri* sp. nov. very similar to the previous one can be separated from it by its system of cuticular ridges (14 instead of 18).

3) *L. adami* sp. nov. which system of cuticular ridges is similar to that *L. atheruri* can be differenciated from it by a symmetrical bursa copulatrix and different female ovejector.

4) *L. paradami* similar to the previous one can be separated from it by spicules which are twice as long as in the male and a different distribution of the cuticular ridges at the posterior end of the body in the female.

5) *L. asymmetrica* is characterized by a lengthening of the right externo-dorsal ray and the displacement of the dorsal ray to the left.

6) *L. tcheprakovæ* like *L. levanhoai* and *L cordicauda*, has spicules longer than 1 mm and a very long ovejector, but it can be differenciated by the morphology of the bursa copulatrix.

7) *L. caillaudæ* is characterised by a marked asymmetry of the bursa copulatrix and an antero-posterior elongation of the right lobe.

Six species have a system of longitudinal cuticular ridges characterized by a double left ridge as broad as the body and the absence of ridges on the right lateral area. It recalls the system of *Longistriata* from asiatic *Hystricidæ*.

The 7th one, L. *asymmetrica*, has a cuticular system characterized by hypertrophied left and right ridges already found in species parasitic from archaic animals.

Four species are predominant in the anterior end of the gut and three species in the posterior end.

Each of the four foregut-living ones have a different system of longitudinal cuticular ridges and may be connected with a special biotope. On the contrary, the three hindgut-living species have a system which recalls that of one of the foregut ones.

The morphology of the hindgut species is more specialized than that of the corresponding foregut ones.

Source MNHN, Paris

BIBLIOGRAPHIE

Baylis (H.A.), 1928. — On a collection of Nematodes from Nigerian Mammals (Chiefly Rodents). *Parasit., 20* (3), p. 280-304, fig. 1-25.

Chabaud (A.G.), 1959. — Remarques sur la Systématique des Nématodes *Trichostrongyloidea*. *Bull. Soc. Zool. France,* 84 (5, 6), p. 473-483.

Chabaud (A.G.) *in* Grassé (P.P.), 1965. — Traité de Zoologie, *4* (3), p. 732-1497, fig. 1-1146.

Dikmans (G.), 1935. — New Nematodes of the genus *Longistriata* in Rodents. *J. Wash. Ac. Sc., 25,* p. 72-81, fig. 1-27.

Durette-Desset (M.-C.), 1966. — Sur deux nouveaux Trichostrongyles, parasites du Porc-Epic, au Viet-Nam. — *Ann. Par. H. et Comp., 41* (5), p. 453-466, fig. 1-10.

Durette-Desset (M.-C.), 1968. — Les systèmes d'arêtes cuticulaires chez les Nématodes héligmosomes. III. Etude de sept espèces parasites de Rongeurs néarctiques et rétablissement du genre *Heligmosomoides* Hall, 1916. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat, 40* (1), p. 186-209, fig. 1-9.

Durette-Desset (M.-C.) et Tchepraköff (R.), 1969. — Nématodes héligmosomes d'Amérique du Sud. V. Description de trois nouvelles espèces parasites du *Cercomys ruricularius* Cuvier, 1529. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.* (*sous presse*).

Monnig (H.O.), 1927. — On a new *Physaloptera* from an eagle and a Trichostrongyle from the Cane Rat, with notes on *Polydelphis quadricornis* and the genus *Spirostrongylus*. *Trans. Roy. Soc. South Africa., 14* (3), p. 261-265, fig. 1-6.

Petter (A.J.), 1966. — Equilibre des espèces dans les populations de Nématodes parasites du côlon des Tortues terrestres. *Mem. Mus. Nat. Hist. Nat., Ser. A. Zool., 39* (1), p. 1-252, fig. 1-95.

Railliet (A.) et Henry (A.), 1909. — Sur la classification des *Strongylidæ* ; I. — *Metastrongylidæ*. *C.R. Soc. Biol. Paris, 66* (2), p. 85-88.

Travassos (L.), 1920. — *Trichostrongylidæ* brazileiros. *Rev. Soc. Brs. Sc.,* (1919), *3*, p. 191-205.

(*Laboratoire de Zoologie (Vers)*
du Muséum National d'Histoire Naturelle associé au C.N.R.S.)

Source MNHN, Paris

Description de Quentinstrongylus grophiuri n. gen., n. sp., Héligmosome, porosite d'un Giridé en Afrique tropicale

par **Marie-Claude DURETTE-DESSET**

■

En août 1968, notre collègue et ami Jean-Claude Quentin, nous a rapporté 4 ♂ et 2 ♀ de Strongles provenant de l'intestin d'un *Graphiurus hueti* Rochebr. originaire de La Mabokè en Rèpublique Centrafricaine, que nous ètudions ici (Musèum National Histoire Naturelle - tube SA 112).

DESCRIPTION :

Nèmatodes de petite taille, enroulès de façon senestre le long de la ligne ventrale. Le nombre de spires est de 2 chez le ♂, de 3 chez la ♀.

Pore excrèteur situè entre l'anneau nerveux et la fin de l'œsophage. Dèirides au même niveau, punctiformes (fig. B). Glandes excrètrices bien visibles. Œsophage nettement diffèrenciè en œsophage musculaire et glandulaire (fig. K).

Etude des arêtes : Une coupe transversale pratiquèe à n'importe quel endroit du corps (exceptè aux extrèmitès antèrieures et postèrieures) met en èvidence 24 arêtes cuticulaires chez le ♂, 29 chez la ♀. Ces arêtes, dont la pointe est dirigèe de la droite vers la gauche pour les deux faces, sont sensiblement de même taille (fig. I). Les arêtes ventrales sont en nombre lègèrement supèrieur aux arêtes dorsales.

Ces arêtes ne s'ètendent pas longitudinalement tout le long du corps, mais sont obliques, l'obliquitè ètant beaucoup plus forte pour les arêtes dorsales (fig. B, F, G). La naissance des arêtes se fait le long du champ latèral gauche (fig. B, G) et les arêtes disparaissent le long du champ latèral droit (fig. A, F). Au niveau du pore excrèteur, les arêtes ventrales apparaissent longitudinales, mais cela est dû à la faible obliquitè des arêtes à ce niveau (fig. C).

Sur la face latèrale gauche, les arêtes dorsales sont continues, alors qu'elles deviennent interrompues et bosselèes sur la face latèrale droite (fig. A, 1).

Dans la partie postèrieure du corps, les arêtes sont fortement attènuèes, surtout les ventrales, et leur nombre diminue. Elles disparaissent totalement à environ 100 μ en avant de la bourse caudale chez le ♂ et au niveau de la vulve chez la ♀ (fig. E).

Mâle : Corps long de 3,1 mm, large de 100 μ dans sa partie moyenne. Vèsicule cèphalique haute de 70 μ sur 42 μ de large. Anneau nerveux, pore excrèteur et dèirides situès respectivement à 185 μ, 280 μ et 280 μ de l'apex. Œsophage long de 410 μ (170 μ, œsophage musculaire ; 240 μ, œsophage glandulaire).

Spicules sub-ègaux, ailès (fig. H), longs de 530 μ. Leur extrèmitè distale apparaît aplatie vue de face. L'ensemble des deux spicules prend alors la forme d'une spatule (fig. L).

Bourse caudale presque symètrique. Papilles prèbursales prèsentes. Les côtes ventrales et latèrales sont assez èpaisses, Les côtes externo-dorsales naissent presque à la racine de la dorsale. Celle-ci est divisèe à son extrèmitè distale en quatre rameaux, dont les deux mèdians sont les plus longs (fig. M).

Source MNHN, Paris

Cône génital peu marqué. La papille impaire est importante. Les deux papilles de la lèvre postérieure sont très petites (fig. N). Gubernaculum haut de 30 μ sur 20 μ de large (fig. L).

Femelle : Corps long de 3 mm, large de 150 μ dans sa partie moyenne. Vésicule céphalique haute de 60 μ sur 40 μ de large. Anneau nerveux, pore excréteur et déirides situés respectivement à 170 μ, 180 μ et 180 μ de l'apex. Œsophage long de 430 μ (œsophage musculaire : 160 μ, œsophage glandulaire : 270 μ).

Appareil génital monodelphe. La vulve s'ouvre à 200 μ de la queue. Vagin : 40 μ, vestibule : 100 μ, sphincter : 32 μ, trompe : 90 μ, utérus : 480 μ ; ce dernier ne contenait qu'un seul œuf non segmenté long de 72 μ sur 48 μ de large.

La queue, pointue, est longue de 80 μ (fig. J).

Discussion :

Le système des arêtes cuticulaires de cette espèce est tout à fait original et nettement séparé de tout ce que nous avons rencontré jusqu'à présent. Il se caractérise par des arêtes cuticulaires obliques sur les deux faces, l'obliquité étant plus accentuée sur la face dorsale que sur la face ventrale. En coupe transversale, les arêtes apparaissent égales entre elles. Les arêtes naissent sur la face latérale gauche et disparaissent sur la face latérale droite. Les arêtes dorsales gauches sont interrompues.

En ce qui concerne les autres caractères, d'après la classification de Chabaud, 1959, cette espèce se rangerait parmi les genres *Avellaria*, Freitas et Lent, 1934 ; *Trifurcata* Schulz, 1926 ; *Tricholintowia* Travassos, 1937 ; *Oswaldocnema* Travassos, 1927 ; *Heligmoskrjabinia* Freitas et Lent, 1937 ; *Nippostrongylus* Lane, 1923.

Parmi eux, ce serait le genre *Tricholinstowia*, avec l'espèce unique *Tricholinstowia linstowi* (Travassos, 1918), qui serait le plus proche de nos specimens mais il en reste très éloigné par la taille, la disposition des côtes bursales et la forme des spicules.

Cet ensemble de genres, en réalité très hétérogène, a comme point commun le fait d'être parasites de Mammifères reliques : *Agouti*, *Myrmecophaga*, *Talpa*, Dermoptères (1), et d'avoir les traits caractéristiques des faunes insulaires, c'est-à-dire un mélange d'éléments archaïques et hyperspécialisés.

L'espèce décrite ci-dessus est remarquable par des éléments primitifs : bourse caudale petite, à côtes courtes et épaisses évoquant celle de *Cloacinidæ* ou d'*Œsophagostominæ* ; spicules à extrémités distales relativement complexes ; et des éléments hyperspécialisés : en effet, le système des arêtes cuticulaires avec sa différenciation dorso-ventrale n'a d'équivalent que dans une lignée très différente (*Heligmosomum mixtum* et *H. desportesi*) où l'ornementation cuticulaire est composée de plis et non de véritables arêtes chitinoïdes.

Il nous paraît donc nécessaire de créer un nouveau genre que nous dédions à notre ami J.C. Quentin et que nous nommons *Quentinstrongylus* n. gen. avec la définition suivante :

Quentinstrongylus n. gen. *Heligmosomatinæ* avec bourse caudale petite, symétrique, à côtes régulières, épaisses et courtes. Lobe dorsal relativement peu atrophié, spicules peu allongés, à extrémité distale complexe. Arêtes cuticulaires nombreuses, de taille égale en coupe transversale et constituant deux systèmes indépendants, l'un ventral presque longitudinal, l'autre dorsal très oblique.

Espèce type unique : *Quentinstrongylus graphiuri* n. sp., parasite de *Graphiurus hueti*, en Afrique tropicale.

---

(1) **Nippostrongylus brasiliensis** trouvé chez les Rats domestiques est à notre avis un parasite de capture, à partir d'une lignée inféodée aux Dermoptères (cf. Chabaud et Desset, 1966)

Source MNHN, Paris

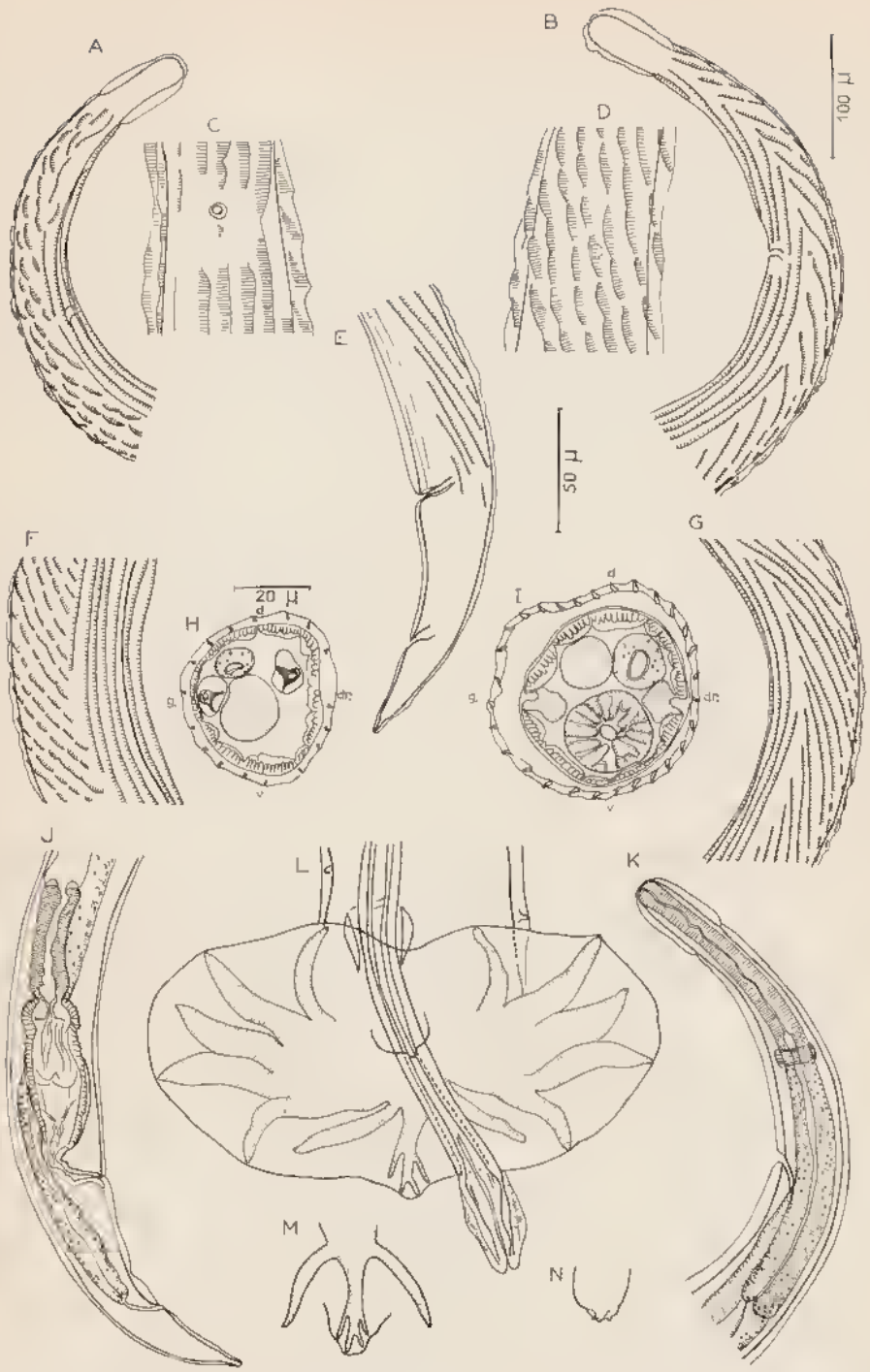


Fig. 1. — *Quentinstrongylus graphiuri*. A, ♂, extrémité antérieure, vue latérale droite. B, ♂, *id.*, vue latérale gauche. C, ♂, disposition des arêtes cuticulaires au niveau du pore excréteur, vue ventrale. D, ♂, *id.*, vue dorsale. E, ♀, extrémité postérieure, vue latérale gauche. F, ♀, disposition des arêtes cuticulaires au milieu du corps, vue latérale droite. G, ♀, *id.*, vue latérale gauche. H, ♂, coupe transversale du corps en avant de la bourse caudale. I, ♀, coupe transversale au milieu du corps. J, ♀, extrémité postérieure, vue latérale droite. K, ♂, extrémité antérieure, vue latérale gauche. L, ♂, extrémité postérieure, vue ventrale. M, ♂, détail de la dorsale et des externo-dorsales, vue dorsale. N, ♂, détail du cône génital, vue ventrale.

A, B, E, F, G, J, K, éch. : 100 μ — C, D, I, L, M, N, éch. : 50 μ — H, éch. : 20 μ.

Source MNHN, Paris

Résumé

Description de *Quentinstrongylus graphiuri* n. gen., n. sp., parasite d'un *Graphiurus hueti* en République Centrafricaine.

Cet Héligmosome, primitif par ses caractères fondamentaux, présente une hyperspécialisation des arêtes cuticulaires avec deux systèmes indépendants : l'un ventral presque longitudinal, l'autre dorsal et très oblique.

Summary

Description of *Quentinstrongylus graphiuri*, n gen., n. sp., heligmosome parasite from *Graphiurus hueti*, in Afrika.

The species, with primitive characteristics, shows an hyperspecialization in the cuticular ridges. There are two systems : a ventral system, with almost longitudinal cuticular ridges, and a dorsal system, with very oblique cuticular ridges.

(Laboratoire de Zoologie (Vers)
du Muséum National d'Histoire Naturelle
associé au C.N.R.S., Paris.)

BIBLIOGRAPHIE

Chabaud (A.G.) et Desset (M.-Cl.), 1966. — *Nippostrongylus rauschi* n. sp. Nématode parasite de Dermoptères et considérations sur *N. brasiliensis* parasite cosmopolite des Rats domestiques. *Ann. Par. h. et comp. 41* (3), p. 243-249.

Freitas (J.F.T.) et Lent (H.), 1934. — Novo nematodeo da sub. familia *Heligmosominæ* Travassos, 1914, parasito de *Agouti paca* (L) : *Arellania avellari* n. gen., n. sp. *Mem. Inst. Osualdo Cruz. 28* (4), p. 557-583.

Freitas (J.F.T.) et Lent (H.), 1937. — Sur deux genres de *Heligmosominæ* (*Nematoda : Strongyloidea*). *Ann. Acad. Brasil. Sci. 9* (1), p. 41-47.

Lane (C.), 1923. — Some *Strongylata*. *Parasitology. 15*, p. 348-364.

Schulz (B.E.), 1926. — Zur Kenntis der Helminthenfauna der Nagatiere der U.S.S.R. 1 *Strongylata* 1) Fam. *Trichostrongylidæ*. Leiper, 1912. *Obras do Inst. Med. Veter. Exp. Moscou. 4*, p. 1-30.

Travassos (L.), 1920. — *Trichostrongylidæ* brazileiros. *Rev. Soc. Brasil. Sc.* (1919) *3*, p. 191-205.

Travassos (L.), 1927. — Nematodeos novos. *Boll. Biol. 5*, p. 52-61.

Travassos (L.), 1937. — Revisao da familia *Trichostrongylidæ* Leiper, 1912. *Monogr. Inst. Osualdo Cruz. 1*, p. 1-512.

Source MNHN, Paris

Redescription de Trichochenia conincki Chobaud, Bain et Puylaert, 1967

par **Jacques PROD'HON**

En 1967, Chabaud, Bain et Puylaert ont trouvé, parmi les matières fécales attachées à la cuticule de gros cestodes prélevés chez *Manis tricuspis* Rafinesque provenant de Makokou (Gabon), des spécimens de *Trichochenia rousseloti* et un mâle de *T. conincki* dont ils ont donné une description.

Par la suite en examinant le tube digestif fixé *in toto* d'un *Manis tricuspis* provenant de Bomango (région de La Maboké, République Centrafricaine), nous avons trouvé dans le rectum 15 spécimens de *T. conincki* coparasites de *T. rousseloti* (ces derniers ont été trouvés en grand nombre dans le duodénum et l'intestin, rarement dans le rectum).

Les spécimens assez nombreux de *T. conincki* nous permettent d'en donner une description plus détaillée, en particulier pour la femelle.

Matériel étudié :

Deux mâles (2,8 et 2 mm) et treize femelles dont la longueur varie de 4,2 à 15 mm.

Description :

Corps filiformes. Capsule réduite et faiblement chitinisée. Tête entourée d'une vésicule céphalique. A la base de cette vésicule naissent deux fortes ailes latérales et quatorze arêtes longitudinales (7 dorsales et 7 ventrales). Sur le plateau céphalique sont visibles : 2 amphides, 4 papilles du cycle céphalique et 6 papilles du cycle labial. La bouche triangulaire présente une lèvre dorsale et deux lèvres latéro-ventrales.

Mâle :

Les exemplaires sont plus petits que celui de la description originale. Nous n'avons pu sur les nôtres mesurer l'emplacement de l'anneau nerveux, des déirides et du pore excréteur.

Par contre, nous avons pu disséquer les spicules (tous deux égaux et longs de 95 μ). Divisés en deux troncs depuis le tiers postérieur, ils sont ramifiés en trois fines branches à leur extrémité distale. A sa base le tronc externe donne naissance à un fin rameau, lui-même se divisant en trois à son extrémité libre. Le tronc externe porte de minuscules épines. Nous avons étalé la bourse caudale de façon plus complète et noté que les côtes médio et postéro-latérales sont parallèles. La disposition des côtes bursales est figurée en « F ».

Source MNHN, Paris

Femelle :

Longueur 6,175 mm et largeur 130 μ à la partie moyenne du corps. Œsophage 690 μ. Anneaux nerveux, déirides, pore excréteur situés respectivement à 70, 120, 160 μ de l'apex. Vésicule céphalique haute de 50 μ. Appareil génital didelphe. Vagin impair, musculeux, long de 20 μ. Deux ovéjecteurs (vestibule 50 μ, sphincter 30 μ, trompe 95 μ). Vulve et anus respectivement à 4,525 et 5,825 mm de l'apex. Œufs embryonnés à coque mince mesurant 70 sur 35 μ. Pointe caudale de 120 μ portant une épine unique.

(Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer et Laboratoire de Zoologie des Vers, associé au C.N.R.S. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.)

— —— ——

BIBLIOGRAPHIE

Chabaud (A.G.), Bain (O.), Puylaert (F.). — Description de trois nouveaux Nématodes *Molineinæ* et Considérations sur la systématique et le caractère archaïque de cette sous-famille. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 2e sér., *38*, p. 904-920.

Source MNHN, Paris

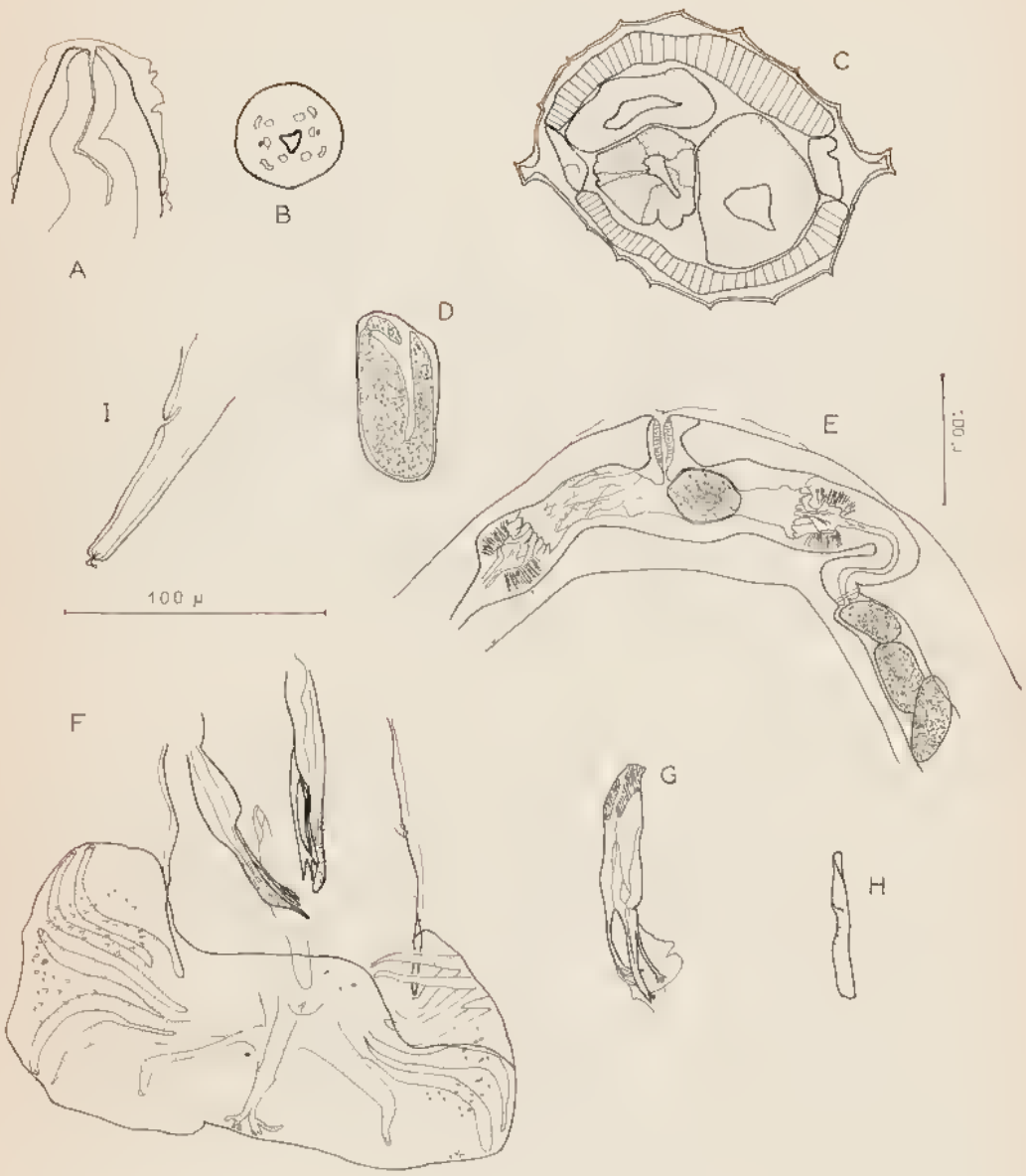


PLANCHE I

A : Extrémité antérieure (femelle) - Vue latérale et superficielle. — B : Vue apicale de la tête (femelle). — C : Coupe transversale du corps (femelle). — D : Œuf. — E : Appareil génital de la femelle : jonction vagin, sphincter et trompe. — F : Vue ventrale de la bourse caudale du mâle. — G : Spicule. — H : Gubernaculum. — I : Extrémité postérieure de la femelle : vue latérale.

Source MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

Sénégal.

J. Kerharo. — A propos de la pharmacopée sénégalaise : aperçu historique concernant les recherches sur la flore et les plantes médicinales du Sénégal. *Bull. I.F.A.N.*, Tome XXIX, sér. A, n° 4, p. 1391-1434, oct. 1967.

Si l'étude de la pharmacopée africaine pour elle-même nous semble naturelle aujourd'hui, il n'en était pas ainsi il y a deux siècles ; elle n'était alors qu'une branche accessoire de la botanique, science toute centrée sur le dénombrement des espèces en premier lieu et l'intérêt agricole pratique en second lieu. Cette orientation est soulignée par le fait que ce sont justement les botanistes occasionnels qui se sont attachés les premiers à récolter ce qui se rapportait aux vertus médicinales des plantes. C'est pourquoi, jusqu'à présent, il n'existe pas réellement de travail d'ensemble. Aussi, l'auteur retrace-t-il, en donnant les références locales et temporelles, les linéaments de ces premières investigations sous deux titres : « Recherches sur la flore » et « Recherches sur les plantes médicinales ». Ce dernier chapitre, le plus important, remonte à ce que nous savons à partir de la seconde moitié du XV[e] siècle et nous conduit jusqu'à nos jours. Nous trouvons là, rassemblés dans cet article, tous les renseignements réellement et malheureusement dispersés.

Togo.

Documents du Centre d'Etudes et de Recherches de Kara (Togo), 1968, Fasc. III. Premier colloque sur la littérature et les traditions orales togolaises à Piya par Lama-Kara (Togo), 21-23 sept. 1967.

Il s'agit d'une prise de conscience de la valeur du patrimoine psycho-sociologique togolais et de son utilisation dans la compréhension indispensable de ce peuple pour qui s'y intéresse, veut gagner sa confiance et souhaite l'aider.

Tout progrès, manifestation de la vitalité, vient sans doute des apports extérieurs mais à condition qu'ils soient choisis et assimilés, sinon c'est la décadence que seule une forte personnalité individuelle ou nationale, se connaissant bien, est capable d'éviter. C'est pourquoi les coutumes et les traditions, transmises en partie par la littérature, doivent être considérées comme la source originale et le fondement de l'évolution togolaise.

Leur recensement est l'opération la plus urgente mais non la plus facile en raison de leur dispersion et presque plus encore de l'impossibilité de traduire réellement la démarche de la pensée exprimée par les diverses langues. Cependant, à défaut de littérature écrite, la tradition orale reste parfois l'unique moyen de recherche ethnologique et sociologique mais son utilisation demande tout à la fois des précisions et des vérifications sérieuses, renouvelées, critiques, comparatives avec, dominant l'ensemble, un sens profond du groupe ethnique dont elle est issue. Savoir faire la part du merveilleux et dégager le trait commun de plusieurs récits se rapportant à un même fait ou à des faits similaires, savoir pourquoi la vérité est transformée par les uns dans tel sens plutôt que dans tel autre, voilà l'orientation de la critique de valeur de cette tradition orale.

Après ces données générales, dix études nous sont présentées. Plusieurs concernent la fondation d'un village ou des particularités propres à certaines formes littéraires. Une bibliographie sur la littérature orale du Togo leur fait suite.

Nous pouvons souhaiter la poursuite de ces investigations : qui sait si elles ne seront pas non seulement un facteur de rapprochement mais, pour nous aussi, une source de progrès et de renouvellement ?

Source MNHN, Paris

Ghana.

Nouvelles :

Le projet-pilote concernant de nouvelles méthodes et techniques d'enseignement de la biologie en Afrique fut élaboré par le groupe de travail international des pays africains anglophones réuni au Collège universitaire de Cape Coast, au Ghana, de septembre 1967 à juillet 1968, sous le patronage de l'Unesco. Il s'adressait tout particulièrement aux « régions en voie de développement où les pays ne peuvent pas avoir les moyens d'effectuer une révision radicale de leurs programmes scolaires sans aide extérieure. » — « Les résultats tangibles de ses travaux sont un manuel d'études à l'usage des élèves et un traité à l'usage des maîtres pour un cours élémentaire de biologie de deux ans, une série de films sans fin et un manuel de microbiologie à l'usage des maîtres. » Le thème dominant était l'écologie, considérée en tant que méthode d'approche de la biologie, car son étude « donne à l'élève l'occasion de se livrer aux recherches les plus variées qui n'exigent que rarement un matériel compliqué. » Les comptes rendus des chapitres des divers manuels et des films permettent d'apprécier les étapes et le niveau de cet enseignement.

Afrique tropicale.

A.J. Addow. — The Natural History of Yellow Fever in Africa. *Proceedings* (Section B, Biology) *of the Royal Society of Edinburgh*, Vol. 70, Part 3, p. 191-227, 1969.

Résumé de l'auteur :

Les études sur l'épidémiologie de la fièvre jaune qui ont été exécutées en Afrique pendant la période comprise entre 1925 et 1966 sont présentées sous la forme narrative.

Le premier isolement du virus est décrit et nous amène au travail d'ensemble qui a montré que l'infection est largement répandue en Afrique tropicale et que les singes sont des hôtes très importants — peut-être l'hôte définitif — du virus. Les découvertes d'un cycle singe-homme dans lequel le moustique vecteur classique, *Aedes ægypti*, est remplacé par *A. simpsoni* et d'un cycle singe-singe dans lequel *A. africanus* est le vecteur sont décrites.

On discute d'épidémies récentes, spécialement celles d'Ethiopie où il y eut 200.000 cas, avec 30.000 morts pendant la période 1960-1962 et où le vecteur principal dans le cycle homme-homme était *A. simpsoni*.

Un travail sur des groupes d'animaux autres que les singes est révisé avec une référence particulière aux études sur les Lémuriens du genre *Galago* que l'on croit être les hôtes naturels du virus. On conclut qu'il existe encore beaucoup d'aspects inconnus dans l'épidémiologie.

Ouest africain.

J. Blache. — Contribution à la connaissance des poissons anguilliformes de la côte occidentale d'Afrique. Septième note : la famille des *Murænesocidæ*. *Bull. I.F.A.N.*, T. XXX, sér. A, n° 2, p. 690-736, 1968.

Cette famille est représentée en Atlantique oriental par les trois genres et les trois espèces étudiés dans cette note : *Cynoponticus ferox* Costa, 1846, *Hoplunnis schmidti* Kanp, 1859 et *Paraxenomystax bidentatus Reid*, 1940.

G. B.

Source MNHN Paris

IMPRIMERIE VAUCANSON
6, Rue Gambey - PARIS-XI'

Source MNHN, Paris

FLORE MYCOLOGIQUE DE MADAGASCAR ET DÉPENDANCES,
publiée sous la direction de M. Roger HEIM.

Tome I. Les Lactario-Russulés, par Roger Heim (1938). 196 pages, 60 fig , 8 pl. hors-texte. France 32 F. Etranger : 40 F.

Tome II. Les Rhodophylles, par H. Romagnesi (1941). 164 pages, 46 fig. France : 18 F Etranger 20 F.

Tome III. Les Mycènes, par Georges Métrod (1949). 144 pages, 88 fig France · 18 F. Etranger : 20 F.

Tome IV. Les Discomycètes, par Marcelle Le Gal (1953). 465 p., 172 fig. France : 65 F. Etranger : 80 F.

Tome V. Les Urédinées, par Gilbert Bouriquet et J.-P. Bassino (1965). 180 pages, 97 fig., 4 pl. hors-texte. France : 40 F. Etranger : 45 F.

Tome VI. Les Myxomycètes, par † Samuel Buchet *(à paraître).*

Laboratoire de Cryptogamie, Muséum

12, Rue de Buffon, PARIS-5e

Prix de ce Fascicule :

France et pays francophones d'Outre-Mer : 12 F. ou 600 CFA
Etranger. . . . . : 14 F ou 700 CFA

Source MNHN, Paris